

~~Manuscript~~
~~Manuscript~~
~~Manuscript~~

20

22
22 6T

(5)

7

गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार
पुस्तकालय



विषय संख्या ५५
पुस्तक संख्या २५ ज
आगत पञ्जिका संख्या १२०२५

पुस्तक पर किसी प्रकार का निशान
लगाना वर्जित है। कृपया १५ दिन से अधिक
समय तक पुस्तक अपने पास न रखें।

मा. प्र. प्र. प्र.

दि. २२.११.२०२५

दि. २२.११.२०२५

पुस्तकालय

गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार

वर्ग संख्या


आगत संख्या.....

1202^H

पुस्तक विवरण की तिथि नीचे अंकित है। इस तिथि सहित 30 वें दिन यह पुस्तक पुस्तकालय में वापस आ जानी चाहिए अन्यथा 50 पैसे प्रति दिन के हिसाब से विलम्ब दण्ड लगेगा।

Blank header area with faint horizontal lines.

55,25 J



1202H

१०१३३

५५
—
२५ ५

सं. १२०२

शुक्रकुल पुस्तकालय

२१/३/६०

चिकित्सा-सोपान



द्वितीय खण्ड-फार्मेसी

शुक्रकुल पुस्तकालय

बी० के० मित्र



पुस्तक की संख्या.....

पुस्तकालय-पञ्जिका-संख्या.....

पुस्तक पर सर्व प्रकार की निशानियां लगाना वर्जित है।
कोई महाशय १५ दिन से अधिक देर तक पुस्तक अपने
पास नहीं रख सकता। अधिक देर तक रखने के लिये
पुनः आज्ञा प्राप्त करनी चाहिये।



पं० अनन्तराम के प्रबन्ध से

अनन्तराम, साठये और के० एन० गोएनका के

"सद्धर्मप्रचोरक यन्त्रालय" देहली में मुद्रित।



चिकित्सा-सोपान

द्वितीय खण्ड

मेटरिया मेडीका का पूर्वाह्न

कम्पौण्डरी शिक्षा ।

प्रणेता—

बी० के० मित्र एल० एम० एस०

मेडीकल औफिसर एस० एस० एल० आर०,

भूतपूर्व अध्यक्ष आयुर्वेदिक व यूनानी

तिब्बी कालिज, देहली ।

प्रकाशक—

इन्डियन इक्लिक्टिक फार्मसी
देहली ।

१-म० हिन्दी संस्करण] १९१९ [मूल्य ?]

पं० अनन्तराम के प्रबन्ध से सद्गुण

55,25 J



1202H

पुस्तकालय
गुरुकुल काँगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार

५५
विषय संख्या २५५ आगत नं० १२०२ H.

लेखक मित्र श्री ० के० एल

शीर्षक चिकित्सा सोपान

दिनांक	सदस्य संख्या	दिनांक	सदस्य संख्या

निवेदन ।

भारतीय चिकित्सकवर्गों की सेवा में—

भ्रातृगण !

आप चाहे किसी पद्धति से चिकित्सा करें—प्राचीन वा नवीन— शायद आप इस बात में मुझ से सहमत होंगे, कि नवीन को प्राचीन और प्राचीन को नवीन शास्त्रों से बहुत कुछ सीखना बाकी है । और इस महत्वपूर्ण कर्तव्य को कार्य में परिणत करने के लिये इस बात की आवश्यकता होगी, कि हर एक अपने २ अनुभूत विषयों को सरल रीति पर देश की भाषाओं में लिखें, कि जिस से हम एक दूसरे की अभिज्ञता से लाभ उठा सकें ।

इस पुस्तिका के सङ्कलन करने में मेरा उद्देश्य केवल यही नहीं कि देशवासियों को सुशिक्षित कम्पौन्डरों की महायता मिले, बल्कि भारतीय चिकित्सकवर्ग सारे जगत के ज्ञान भण्डार को अपना कर एक “भारतीय-चिकित्सा-प्रणाली” की नींव डालें । यदि इसके द्वारा दोनों में से एक बात भी सिद्ध हो सके तो लेखक का परिश्रम सफल होगा । आशा है कि शीघ्र ही भारतीय चिकित्सकों की सेवा में इसका दूसरा खण्ड भी पेश करूँ, जिसमें कुछ चुने हुए डाक्टरों औषधियों का ऐसा सविस्तार वर्णन रहे, कि चिकित्सक महोदयों के अतिरिक्त जन-साधारण भी उससे लाभ उठा सकें ।

विनीत—

बो० के० मित्र ।

भूमिका ।

यह पुस्तिका मई सन् १९१४ में मदर्स-ए-तिब्बिया ज़नाना की छात्रियों के लिये औषध-प्रस्तुत-करण सम्बन्धी विषय पर संकेत रूप से उर्दू ज़बान में लिखी गई थी; और उसी वक्त उसका हिन्दी भाषा अनुवाद प्रकाशित करने की भी इच्छा थी, जो कार्यवश अब पूरी हो सकी । परन्तु उसी साल के अन्त में ब्रिटिशफार्माकोपिया का एक नया संस्करण निकला । अतएव इस हिन्दी अनुवादमें पहली वी० पी० की औषध-तालिका आदि के अतिरिक्त (जो कि अधिकतर डाक्टर राखालदास घोस लिखित मेटोरिया मेडीका में से मेशर्ज हिल्टन् एंड को० की अनुमति से उद्धृत हुई थी) नवीन वी० पी० के प्रधान परिवर्तनों की तालिकाएं भी परिशिष्ट रूप से शामिल की जाती हैं ।

अभी तक अनेक चिकित्सक पहली वा० पी० के अनुसार अपने व्यवस्थापत्र लिखते हैं; इस लिए कम्पौन्डरों को दोनों वी० पी० के विशेषत्व से जानकारी होनी चाहिये । चिकित्सक महोदयों को भी उचित है कि वह इन परिवर्तनों से अभिज्ञ रहें । उनके व्यवस्थापत्रों में यदि कोई विशेष संकेत न हो, तो औषधनिर्माता उसको स्वभावतः सन् १९१४ की वी० पी० का योग समझेगा, जो कि पहली जनवरी सन् १९१५ ई० में घोषित हो चुकी है ।

उर्दू संस्करण से अनुवाद करने में वी० पी० के परिवर्तनों के अतिरिक्त इस में से कैमिस्ट्री भाग बिल्कुल अलैहदा कर दिया गया है जो आशा है कि एक और पुस्तक (प्रथम खण्ड) के आकार में शीघ्र ही प्रकाशित होगा ।

देहली
कूचा घासीराम
जून सन् १९१८

}

बी० के० मित्र

सूची-पत्र ।

१-ला० अध्याय-पस्तावना.....	१-४
२-रा० अध्याय-औषधियों के भेद.....	४-१३
३-रा० अध्याय-फार्मास्यूटिकल प्रोसेसज़.....	१३-२०
४-था० अध्याय-परिमाण-नाप-तोल.....	२०-२४
५-वा० अध्याय-फार्माकोपियल प्रिपारेशन्स.....	२५-३६
६-टा० अध्याय-क्रियात्मक औषधिनिर्माण (साधारण).....	३७-४४
७-वा० अध्याय-क्रियात्मक औषधि निर्माण (विशेष).....	४४-६१
८-वा० अध्याय-इनक्रमपैटिविलिटी (योग-वैषम्य).....	६१-६४
९-वा० अध्याय-परिशिष्ट फुटकर विषय.....	६५-६८

Appendices:—

A—पहिली वी०पी० (१८९८) के योग	I-XXXII
B—साधारण नौन-औफिशियल औषधियों की मात्रा	XXXIII
C—औषधियों को प्रतिशत घोलने की सूची	XXXVI
D—औषधियां जो सन् १९१४ की वी. पी. से स्वार्जित की गई हैं ।	XXXVII
E—औषधियां जो सन् १९१४ की वी. पी. में नई शामिल हुई हैं ।	XXXVIII
F—जिन के केवल नाम में परिवर्तन हुआ है ।	XXXIX
G—जिनके बल और मात्रा में परिवर्तन हुआ है ।	XL
H—औषधियां जिन के बनाने की तरकीब में कुछ परिवर्तन हुआ है ।	XLI
I—औषधियों के अन्य प्रचलित नाम ।	XLI-III

प्रथम भाग

मेटीरिया मेडिका और फार्मसि ।

MATERIA MEDICA AND PHARMACY.

निघण्टु तथा औषधि निर्माण विद्या ।

प्रथम अध्याय

प्रस्तावना ।

मेटीरिया मेडिका ।

इस में वो वस्तु शामिल हैं जो चिकित्सा करने में काम आती हैं, चाहे वो औषधि की किसम से या मरहम पट्टी आदि बाहरी प्रयोग की चीजें हों, यहां तक कि स्प्लिन्ट अर्थात् लकड़ी के वह टुकड़े जो टूटी हड्डियों के स्थिर रखने के लिये काम आते हैं, या जोक जो सूजे हुए अवयवों से रक्त निकालने के लिए व्यवहार होती हैं, ये सब मेटीरिया मेडिका के अन्तर्गत हैं ।

प्रत्येक देश में भिन्न २ चिकित्सा द्रव्य व्यवहार होते हैं । सभ्य देशों में प्रामाणिक चिकित्सा द्रव्य, जो औफिशियल (Official) कहलाते हैं, एक विशेष पुस्तक में लिखे रहते हैं, जिसको फार्माकोपिया (निघण्टु) कहते हैं । इस देश में हम ब्रिटिश फार्माकोपिया (British Pharmacopoeia) के आधार पर अपनी मेटीरिया मेडिका स्थापित करते हैं । परन्तु इन प्रामाणिक वस्तुओं के अतिरिक्त

जिनको औफिशियल कहते हैं, बहुत से और चिकित्सा द्रव्य भी व्यवहार होते हैं, जिनमें से कई विशेष व्यक्तियों की निजू (पेटन्ट वा प्रोप्राएटरी Proprietary) वस्तु, और बहुतसी साधारण वस्तु भी होती हैं उनको नौन औफिशियल (Non-official) अर्थात् अप्रामाणिक वा एक्स्ट्रा फार्माकोपियाल (Extra-Pharmacopoeial) अर्थात् निषण्डु के अतिरिक्त चिकित्सा द्रव्य कहते हैं। औषधि निर्माता को इन सब वस्तुओं से जो प्रतिदिन व्यवहार होती है, और विशेष कर उन योगों से जो अपने औषधालय के व्यवहार में आते हैं, समुचित ज्ञान होना चाहिये। प्रायः हस्पतालों में एक खास अपना फार्माकोपिया भी व्यवहार होता है, जिस में भिन्न २ रोगों के लिये नुस्खे नम्बर वार लिखे रहते हैं; चिकित्सक पूरा व्यवस्था पत्र लिखने के स्थान में केवल उनका नम्बर या नाम लिखदेता है।

मेटीरिया मेडिका (निषण्डु) की बहुतसी शाखायें हैं— जैसे (१) मेटीरियामेडिका प्रौपर (Materia Medica Proper) जिसमें औषधियों की पहिचान, उनके पैदा होने के स्थान, उनके भौतिक तथा रासायनिक गुण होते हैं। (२) फार्माकौलोजि (Pharmacology) जिसमें स्वस्थ और रुग्ण शरीर पर उनका प्रभाव, (३) टोक्सिकौलोजि (Toxicology) अर्थात् उनका विष प्रभाव इत्यादि का वर्णन होता है। परन्तु औषधि निर्माता को अधिकतर एक और भाग से सम्बन्ध है, जिसका नाम (४) फार्मेसि (Pharmacy) अर्थात् औषधि निर्माण विद्या है।

फार्मेसि।

कम्पौण्डर (Compounder) अर्थात् औषधि निर्माता का काम भिन्न २ औषधियों को मिला कर रोगी के पीने के लिये तैयार

करना है । परन्तु इस देश में उसको ड्रेसर (Dresser) का काम अर्थात् घावों का धोना और मरहम पट्टी बांधना और कभी २ चिकित्सालय का प्रबन्ध भी करना पड़ता है ।

औषधियों के सम्बन्ध में कम्पौन्डर का कर्तव्य है कि वह सब दवाइयां जो प्रतिदिन व्यवहार होती हैं, चाहे वह फार्माकोपिया में लिखी हों या नहीं उनका थोड़ा बहुत ज्ञान रखे, कि इन में कौन-सी चीजें बाहरी प्रयोग के लिये और कौनसी भीतरी सेवन के लिये हैं । फिर उनकी मात्रा, विशेष कर विषों की, कि किस मात्रा में दीजाती हैं, जानना चाहिये । इसके अतिरिक्त उनके भौतिक तथा रासायनिक गुणों से भी न्यूनाधिक ज्ञान होना चाहिये । मनुष्य शरीर पर उनका क्या प्रभाव होता है, और कौनसी दवा किस समय देनी चाहिये, इससे भी कुछ न कुछ जानकारी आवश्यक है । क्योंकि डाक्टर की अनुपस्थिति में उसे रोगियों को बताना पड़ता है कि अमुक दवा ज्वर की दशा में दी जायगी या नहीं, अथवा अमुक दवा दस्त आने के पश्चात् भी जारी रखी जायगी या नहीं, इत्यादि ।

एक और बात ध्यान देने योग्य यह है कि औषधि निर्माण एक कला है, जिसमें प्रायः चिकित्सक उतना कार्य-कुशल नहीं होता जितना कि एक शिक्षित औषधि निर्माता को होना चाहिये । अतएव व्यवस्था पत्रों में दवाइयों की मात्रा या उनके मिलाने में कभी विषम संयोग विरुद्ध दोष आदि रह जाते हैं । ऐसी दशा में कम्पौन्डर का कर्तव्य है कि वह व्यवस्था पत्र को रोगी को वापिस देने से पहिले चिकित्सक के सामने नम्रता पूर्वक उपस्थित करे, और पूछे कि वह योग अथवा मात्रा जिसपर उसको सन्देह होता है, चिकित्सक ने जानकर लिखा है वा नहीं । साधारण नियम यह है कि चिकित्सक यदि जान

कर कोई अनियमता करता है तो उस जगह व्यवस्था पत्र पर अपने हस्ताक्षर वा कोई अन्य संकेत ऐसा देदेता है कि कम्पौन्डर को मालूम हो जाय कि यह काम जान बूझ कर हुआ है ।

कम्पौन्डर को अपने काम का पूरा ज्ञान रखने के अतिरिक्त मेहनती विश्वासी और सावधान होना चाहिये । जो बात जिस तरह बताई जाय उस पर ठीक उसी तरह काम करना चाहिये । अपनी तरफ से सुगमता के लिये नया नियम न निकाले । साधारणतः ये सुगमता के रास्ते अन्त में हानिकारक होते हैं । चीरफाड़ के काम (शल्य चिकित्सा) में तो बड़ी सावधानी की आवश्यकता है । नहीं तो थोड़ी सी भूल से डाक्टर का सब परिश्रम नष्ट हो, रोगी की जान संकट में पड़ जाती है । कम्पौन्डर को चुस्त, चालाक और सद्ब्यवहारी होना चाहिए । कभी भी रोगियों के साथ बुरा बर्ताव न करे । इससे वह न केवल चिकित्सक की बल्कि अपनी भी हानि करता है ।

द्वितीय अध्याय ।

औषधियों के भेद ।

औषधियों के चार भेद किये जा सकते हैं:—

(क) **मिनरल अर्थात् खनिज**—इस में वो वस्तुयें शामिल हैं जो प्रायः पृथ्वी से प्राप्त होती हैं ।

(ख) **वेजिटेबल अर्थात् उद्भिज**—इसमें वो वस्तुयें शामिल हैं जो वनस्पतियों द्वारा प्राप्त होती हैं ।

(ग) ऐनिमल अर्थात् जान्तव—इस में वो चीजें शामिल हैं जो प्राणियों से प्राप्त होती हैं ।

(घ) सिन्थेटिक अर्थात् कृत्रिमयौगिक—वो जो रासायनिक प्रक्रिया से बनाये जाते हैं, जैसा क्लोरोफ़ॉर्म । कितने ही प्रकार के इत्र वा अन्य यौगिक, प्राकृतिक तथा रासायनिक रीति से भी बनाये जाते हैं । वी० पी० में प्राकृतिक तथा रासायनिक सैलिसिलेट व्यवहार किये जाते हैं ।

रासायनिक यौगिक ।

(१) ऐसिड (अम्ल) के गुण ये हैं:—

(क) नीले रंग के लिटमस (एक उद्भिज रंग) के कागज पर ऐसिड डालने से वह सुर्ख बन जाता है ।

(ख) ऐलकलाइन कार्बोनेट पर ऐसिड डालने से कार्बोनिक ऐसिडगैस झाग देता हुआ निकल जाता है । जैसे सोडा वाईकार्व पर टार्टरिक ऐसिड पानी में घोलकर डालने से सोडा टार्टरेट बनजाता है और कार्बोनिक ऐसिडगैस झाग देता हुआ निकल जाता है ।

[इसी नियम पर बहुत से एफर्वेसन्ट मिक्सचर अर्थात् झाग देने वाले अर्क बनाये जाते हैं ।]

(२) बेस (उपक्षार)—ये वो यौगिक हैं, जो एसिड से संयुक्त होकर लवण (नमक) बनाते हैं । ये प्रायः भिन्न २ धातुओं के ऑक्साइड (ऑक्सिजन के साथ यौगिक) या उन के हाइड्रेट (ऑक्सिजन और हाइड्रोजन के साथ यौगिक) होते हैं । कई धातुओं के बेस पानी में द्रव होकर तीक्ष्ण क्षार का प्रभाव रखते हैं और सुर्ख

लिटमस को नीला कर देते हैं। इस लिये इन को ऐन्टिएसिड (अम्लघ्न) वा ऐलकलि कहते हैं। इन के कारबोनेट भी ऐसिड के साथ मिलकर नमक बनाते हैं और ऐल्कलाइन अर्थात् खारी प्रभाव रखते हैं।

(३) सौल्ट (लवण वा नमक)—ये वो यौगिक हैं जो किसी धातु पर ऐसिड की क्रिया, या किसी ऐसिड और बेस के आपस में मिलने से पैदा होते हैं।

इन तीन प्रकार की वस्तुओं अर्थात् बेस, ऐसिड, और सौल्ट में कई बातें विचारणीय हैं, जो हम एक साधारण परीक्षा द्वारा सुगमता से दिखा सकते हैं। हम तीन शीशे के पात्र लेते हैं। एक में ऐमोनियम कार्बोनेट का घोल, दूसरे में डाइल्यूट ऐसीटिक् ऐसिड अर्थात् सिरका के तेजाब का घोल, और तीसरा बरतन खाली रखते हैं। हम सुगमता से एक लिटमस कागज के द्वारा ऐसिड और ऐलकलि को पहिचान सकते हैं। अगर हम दोनों बरतनों के घोल को थोड़ा २ करके तीसरे बरतन में मिलाते जाय तो देखेंगे कि ऐसीटिक् ऐसिड के ऐमोनियम कार्बोनेट से मिलते समय कारबोनिक ऐसिड गैस झाग देता हुआ निकल जाता है। यदि हम कभी २ इस तीसरे बरतन के घोल को लिटमस द्वारा देखें तो हमें उस में कभी ऐसिड की ज्यादाती (जो लिटमस के सुर्ख हो जाने से) और कभी ऐलकलि की ज्यादाती (जो कि लिटमस के नीले हो जाने से) प्रकट होगी। यदि यह प्रयोग सावधानी से किया जाय तो हम एक वह अवस्था पा सकते हैं, कि जिस में लिटमस का वर्ण परिवर्तन न होगा, अर्थात् सुर्ख लिटमस सुर्ख और नीला लिटमस नीला ही रहेगा। उस में ऐसिड और ऐलकलि मिलकर एक न्यूट्रल सौल्ट (निर्लिण लवण) पैदा होता है जिस में न ऐसिड और न ऐलकलि की प्रतिक्रिया (रीऐक्शन)

बाकी रहती है। इसी उदाहरण से तुम समझ सकोगे कि कई नमक ऐसे भी होते हैं कि जिन में कुछ अम्लत्व वा क्षारत्व रह जाता है इस लिये प्रथम प्रकार के लवण को 'ऐसिड सौल्ट' और द्वितीय प्रकार के लवण को 'बेसिक सौल्ट' कहते हैं। परन्तु जिस में क्षारत्व और अम्लत्व नष्ट होजाता है उसको 'नौरमल' या 'न्यूट्रल'-सौल्ट (निर्लिङ्ग लवण) कहते हैं।

(४) **ऐल्कोहॉल**—यह एक जैविक यौगिक है जिस में कारबन, हाइड्रोजन और ऑक्सिजन होते हैं। ऐल्कोहॉल कई प्रकार के होते हैं। परन्तु कम्पौन्डर को निम्न लिखित ऐल्कोहॉल से परिचित होना चाहिये:—

(क) **ईथिल ऐ०**—यह साधारण सुरा का सत्त्व है और भिन्न भिन्न प्रकार की शर्करा विशिष्ट पदार्थों को खमीर (किण्व) के द्वारा उत्सेचन (सड़ाने) से पैदा होता है। शराब को भबका के द्वारा खींचने से उसका उद्वायी सार अर्थात् ऐल्कोहॉल अलग होजाता है। औषधि निर्माण में भिन्न २ शक्तियों के ऐल्को० प्रयोग किये जाते हैं।

(१) **ऐवसोल्यूट ऐ०**—जिस में कम से कम ९९ % ऐल्कोहॉल का भार होता है और पानी अधिक से अधिक १%।

(२) **रेक्टिफाइड स्पिरिट**—इस में ऐल्कोहॉल ९० % होता है। इसी प्रकार २०, ३०, ४०, % आदि ऐल्कोहॉल रेक्टिफाइड स्पिरिट में पानी मिलाकर बनाये जाते हैं और औषधि निर्माण में काम आते हैं। परिशिष्ट देखो।

(३) **प्रूफस्पिरिट**—यह रेक्टिफाइड स्पिरिट में निर्धारित परिमाण तक पानी मिलाने से बनाया जाता है जिससे उसका आपेक्षिक गुरुत्व पानी का $\frac{1}{13}$ रहे।

(४) **स्पिरिट वाइनाइ गैलिसाइ**— अर्थात् फ्रेंच ब्रैन्डी— यह एक खिंची हुई शराब है जो अंगूर के रस से बनती है। इसमें लगभग ४०% ऐल्कोहॉल होता है। इसके अन्दर 'ईथर' आदि अन्य तीव्र पदार्थ शामिल रहने से यह हृत्पिण्ड के उत्तेजक रूप से व्यवहार होता है। रम, हिस्कि, जिन, आदि खिंची हुई शराबों में लगभग ५० से ६० प्र० श०, शेरी (वाइनम जरीकम), और मैडिरा, तथा पोर्ट आदि में प्रायः १५ से २०% शैम्पेन, बरगन्डी, क्लैरट आदि में १० प्र० श०, सैडर, एल, वीयर, आदि में ५% ऐल्कोहॉल होता है।

(ख) **मेथिलेटेड स्पिरिट** यह एक दुर्गन्धित तरल पदार्थ है जो साधारण ऐ० में १०% बुड-ऐ० और थोड़ा मिट्टी का तेल वा अन्य हानिकर वस्तु मिलाकर बनाया जाता है, जिससे वह पीने के काम न आसके। यह विना धुएँ के तेजी के साथ बलने के कारण जलाने के काम आता है इसके अतिरिक्त यह विविध प्रकार के विरोजे, लाख, आयोडीन, आदि वस्तुओं को द्रव कर सकता है। इसलिये यह रेक्टिफाइड स्पिरिट के स्थान में बहुधा लिनिमेन्ट और बाष्प प्रयोग का टिञ्चर आयोडीन बनाने में व्यवहार किया जाता है। क्योंकि यह बहुत जल्दी उड़ जाता है, इस लिये इस में पांच गुना पानी मिलाकर ईवापोरेटिंग लोशन बना सकते हैं, जो शरीर पर टपकाने से उड़कर ठंडक पैदा करता है।

(५) **ईथर और क्लोरोफार्म**— दो भिन्न प्रकार के तरल पदार्थ हैं। इनका एक यह गुण है कि इनके सुंघने से बेहोशी होती है। इनके द्वारा अनेक प्रकार की औषधियाँ द्रवित हो सकती हैं।

(६) **फिक्सड औयल**—(साधारण तेल)—ये ग्लीसरीन तथा भिन्न २ फैटी एसिड (तैलाम्ल) के यौगिक हैं । ये साधारण ताप में तरल रहते हैं । ये पानी से हलके होते हैं, और कागज पर चिकना धब्बा देते हैं, जोकि गर्म करने से नष्ट नहीं होता । तेज ताप पहुंचाने से बिना रासायनिक परिवर्तन के उड़ाये नहीं जा सकते इस लिये फिक्सड कहलाते हैं । ये ईथर और क्लोरोफार्म में द्रव हो सकते हैं, पर पानी में नहीं होते । ऐल्कली इनको फाड़ कर साबुन बना देते हैं जिस से उनका ' ईमलशन ' (दूधिया मिश्रण) बन जाता है ।

(७) **फैट**, (मेद वा चरबी)—ये रासायनिक संगठन तथा गुणों में उपरोक्त फिक्सड औयल से मिलते जुलते हैं । परन्तु साधारण ताप में ये जमे हुए रहते हैं । जैसे ओलिअम थियोब्रोमेटस ऐडप्स आदि ।

(८) **वैक्स**—(मोम जातीय पदार्थ)—ये रासायनिक संगठन में ऐलकोहौल से मिलते जुलते हैं और ठोस होते हैं ।

(९) **ग्लीसरीन**—यह एक बेरंग—गाढ़ी तथा मीठी तरल वस्तु है जो विविध तैलों तथा चर्बियों में रहती है । उन में से यह किसी क्षार के द्वारा या अन्य प्रकार से अलग की जा सकती है । अनेक औषधियां इस में घुलजाने के कारण यह बहुधा द्रावक रूप से व्यवहार होता है । परिशिष्ट देखो ।

(१०) **पैराफीन**—ये शोधित मिट्टी के तेल हैं जो देखने में तेल, घी या मोम की तरह पदार्थ हैं और उसी तरह जल सकते हैं । इनका रासायनिक संगठन साधारण तैलों से इस अपेक्षा से भिन्न है कि इन में औक्सीजन नहीं होता केवल हाईड्रोजन और कार्बन होते हैं । यद्यपि ये शरीर में शोषण नहीं हो सकते, तथापि मरहम के रूप से

बाष्प प्रयोग की औषधियों में और भीतरी सेवन के लिये भी व्यवहार किये जाते हैं ।

(११) **क्लोराइल वा एसेन्शियल ऑयल अर्थात् इत्र** — ये देखने में साधारण तेलों से मिलते जुलते हैं । परन्तु इनका चिकना धब्बा कागज़ पर ताप पहुंचाने से जाता रहता है । उद्धायी होने के कारण ये सबके सब गंधित होते हैं । जल में भी न्यूनाधिक द्रव होने के कारण इनसे सुगन्धित अर्क तैयार हो सकते हैं । ईथर और क्लोरोफ़ॉर्म तथा ऐल्कोहल के अन्दर यह भली भांति द्रव हो सकते हैं । इस प्रकार से ऐल्कोहॉल में द्रवहुए इत्र, औषधि निर्माण में 'स्पिरिट' अथवा 'एसन्स' कहलाते हैं । रूमाल में छिड़कने के एसन्स भी ऐल्कोहॉल में द्रवहुए इत्र हैं । ये प्रायः उद्भिज पदार्थों को पानी के साथ भबके द्वारा खींचने से प्राप्त होते हैं । खिंचे हुए अर्क के ऊपर या नीचे केतल पर इत्र जम जाता है । कोई जैसा निम्बू का तेल पेलकर भी निकाला जाता है । इनका रासायनिक संगठन बहुत जटिल होता है । जमेहुए इत्र जैसे कैम्फ़ूर (काफ़ूर), मिन्थोल (सतपोदीना) थैमोल (सतअजवायन) 'स्टीरिअपटीन' कहलाते हैं ।

(१२) **रेजिन अर्थात् बेरोजे** — ये बहुत जटिल यौगिक हैं और सुगन्धित इत्रों के आक्सिडैज होने से उत्पन्न होते हैं । ये पानी में द्रव नहीं होते किन्तु ऐल्कोहॉल में द्रव होजाते हैं । इस लिए कई टिंकचरों में पानी मिलाने से उनमें द्रव हुआ बेरोजा स्खलित हो कर घोल से पृथक् होजाता है । जैसे टिंकचर केनेविस इन्डीका, टि० पोडोफ़िलाई, टि० ग्वैसाई आदि । बेरोजे अरकलियों के द्वारा भी द्रव हो सकते हैं । इसलिये डिक्वाक्शन एलोज में पोटैसियम कार्बोनेट सम्मिलित रहता है । वी० पी० में निम्न लिखित रेजिन्स हैं:—

रेजीना, ग्वैसाई, जलापी, पोडोफिलाई, स्कमनी, पिक्स वरगंडिका ।

(१३) **ओलिओरेजिन**—ये वेरोजे और इतों के प्राकृतिक मिलावट हैं । वी० पी० में कोपैवा, टरिविन्थना, कैनेडिसिस, थस एमेरिकेनम, आदि हैं ।

(१४) **बौलसम**—ये वेरोजों की वेन्जोइक और सिनेमिक एसिड के साथ प्राकृतिक मिलावट है । जैसे—विनजोइनम, बौलसम पेखुवीएनम, बालसम टोलटेनम, स्टोरक्स प्रीपरेटस ।

(१५) **गम (गोंद)**—ये वृक्षों के तनों से निकले हुए एक प्रकार के प्राकृतिक निर्यास हैं । ये तीन प्रकार के होते हैं ।

(क) जो पानी में द्रव होते हैं; जैसे—एकेशिया (बबूल) ।

(ख) जो थोड़े द्रव होते हैं; जैसे—टैगेकन्थ (कतीरा) ।

(ग) जो बिल्कुल द्रव नहीं होते ।

द्रव हुआ गोंद ऐल्कोहॉल से बैठ जाता है । रासायनिक संगठन में ये मण्ड से मिलते जुलते हैं । इसलिए इन में कुछ पुष्टिकर पदार्थ भी होता है ।

(१६) **गम रेजिन**—ये वृक्षों के प्राकृतिक निर्यास हैं जिनमें प्रायः गोंद और वेरोजे मिले हुए रहते हैं । जब यह पानी में रगड़े जाते हैं तो द्रव हुआ गोंद वेरोजे को भी भासमान करलेता है अर्थात् जमने नहीं देता । वी० पी० में इस के उदाहरण यह हैं :—
ऐमोनायकम, एसोफेटीडा (हींग) मिरा, स्फेमोनियम, केम्बोजिया ।

(१७) **एमीलम (स्टार्च, मण्ड)**—यह चावल, गेहूँ, आदि अनाजों वा अन्य उद्भिज पदार्थ जैसे—सागूदाना, अरारूट, आदि

का प्रधान उपादान है, और शक्करा तथा गोंद से सम्बन्ध रखता है। द्रव हुए मण्ड भी अपने गाढ़पन के कारण कई प्रकार की औषधियों को भासमान करने में काम आते हैं। आयोडीनि के साथ यह नीला रंग पैदा करता है।

(१८) **एलन्युमिनोइड** (मांस जातीय द्रव्य)—ये जटिल यौगिक हैं जिनमें हाइड्रोजन कार्बन और ऑक्सिजन के अतिरिक्त नाइट्रोजन और अन्य मौलिक पदार्थ भी सम्मिलित होते हैं। ये अंडे की सफेदी, दूध तथा मांस, दाल वा अन्य बीजों के अन्दर पाये जाते हैं। प्रायः ये पुष्टिकारक वस्तु हैं। कई प्रकार के अल्यूमिन विषैले भी होते हैं। जैसे बीज घोघची व अरण्डी, सांप का विष।

(१९) **ऐल्कलॉइड**—ये उद्भिज के वीर्य हैं और स्वाद में बड़े कड़वे होते हैं। इनका रासायनिक संगठन ऐमोनिया (नाइट्रोजन और हाइड्रोजन का यौगिक) की तरह पर है। इस लिये इस में नाइट्रोजन होता है और हाइड्रोजन के स्थान में विविध जटिल ऑर्गेनिक बेस होते हैं। ये ऐल्कली की भांति सुख लिटमस को नीला कर सकते हैं। इसलिये ये ऐल्कलॉइड कहलाते हैं इस के अतिरिक्त ये ऐसिड के साथ मिलकर लवण बनाते हैं। पानी में ऐसिड की सहायता बिना बहुत कम परिमाण घुल सकते हैं, परन्तु ऐल्कोहोल में सुगमता से द्रव होते हैं। ये तीव्र विष का प्रभाव रखते हैं, कई जान्तव पदार्थों से भी उत्पन्न होते हैं। कई रासायनिक प्रक्रिया से भी बनाये गये हैं। वी० पी० के प्रसिद्ध ऐल्कलॉइड निम्न लिखित हैं:—ऐकौनिटीन, ऐट्रोपीन, कैफीन कोकेन, कोडीन, मोरफीन, हैयोसयामीन, फैसोस्टिगमीन, कोनीन निकोटीन लोविलीन, स्पार्टान।

(२०) ग्लूकोसाइड—ये भी उद्भिज के सत हैं जो ऐसिड ऐल्कली, या खमीरों के प्रभाव से टूट कर शकर और विविध रासायनिक पदार्थों में जैसे—ऐल्कोहौल, ऐल्डीहाइड आदि में परिवर्तित हो जाते हैं। यथा—सैपोनीन, सैलेसीन, जलेपीन, डिजीटलीन, सेनेजीन, ट्रौपैन्थीन, ग्लोमिराइजीन।

(२१) सैपोनीन—ये एक प्रकार के ग्लूकोसाइड हैं, जो पानी में द्रव होकर स्वच्छ रहते हैं, पर हिलाने से साबुन की तरह झाग देते हैं। औषधि निर्माण में ये विविध तैलों के 'ईमलशन' बनाने में काम आते हैं। सेनेगा में एक अच्छा सैपोनीन मौजूद है।

(२२) न्यूट्रल प्रिन्सिपल—ये विविध प्रकार के उद्भिजों के सत हैं जिनका रासायनिक संगठन भली प्रकार मालूम नहीं। अपने प्रभाव में ऐल्कलॉइड से मिलते जुलते हैं, और प्रायः स्वाद में कड़वे होते हैं। जैसे—क्वासीन, एलोईन, सनटोनीन, पिक्रोटैक्ससीन इत्यादि।

तृतीयाध्याय ।

फार्मास्यूटिकल प्रोसेस ।

अर्थात् औषधि निर्माण की प्रक्रियायें ।

केमिस्ट्री शास्त्र में प्रायः ये हस्तक्रियायें देखने में आई होंगी। परन्तु औषधि निर्माण विद्या में इनके विशेष परिभाषिक नाम रक्खे गये हैं जो कि कम्पौण्डर को याद रखने चाहिये।

(१) डेसिकेशन (Desication) शुष्कीकरण सुखाना—प्रायः जड़ी बूटियों को सुरक्षित रखने के लिये सुखा ली जाती हैं। कई सड़ने

गलने वाली वस्तुयें गर्म हवा के द्वारा शीघ्र सुखाई जाती हैं । रासायनिक खनिज पदार्थों को भी इसी प्रकार से सुखाना चाहिये । क्यों कि प्रायः नाजुक एल्केलॉइड धूप से विगड़ जाते हैं ।

(२) **इवापोरेशन** (Evaporation) वाष्पीकरण अर्थात् भाप बना कर उड़ा देना । द्रव हुई वस्तुओं को उनके तरल से पृथक् करने के लिये यह व्यवहार किया जाता है जिससे जलीय भाग भाप बनकर उड़ जाता है और द्रव हुई वस्तु शुष्क चूर्ण वा प्रायः दाना बंधे हुए रूप में प्राप्त होती है । कई रासायनिक पदार्थ अधिक ताप से विगड़ जाते हैं इस लिए जल स्वेदन यन्त्र (Water bath) और बालूका यन्त्र (Sand bath) व्यवहार किया जाता है । जल स्वेदन यन्त्र में वस्तु को जल के पीठ पर, और बालूका यन्त्र में रेत भरी हुई रकाबी पर रख कर नीचे वाले पात्र में ताप पहुंचाया जाता है ।

(३) **कैल्सिनेशन** (Calcination) भस्मीकरण वा **इन्सिनरेशन** (Incineration) यह वह प्रक्रिया है जिसमें वस्तु को साधारण रीति से सुखाने के पश्चात् कुठाली के अन्दर रख कर तेज ताप पहुंचाया जाता है । इससे उसके अन्दर के बाकी उड़ने वाले या जलने वाले भाग पृथक् हो जाते हैं । यह प्रयोग प्रायः खनिज पदार्थों के लिये किया जाता है ।

(४) **कटिंग** (Cutting) कर्तन । प्रायः उद्भिज संचित करने के पूर्व विविध प्रकार से काटे और चीरे जाते हैं । छोटे परिमाण में यह काम गंडासे से उत्तम रूप से हो सकता है ।

(५) **पल्वराइजेशन** (Pulverization) चूर्णीकरण अर्थात् चूर्ण बनाना । खनिज पदार्थों को चूर्ण बनाने के लिये कारखानों में भांति २

के यन्त्र व्यवहार होते हैं, परन्तु छोटे परिमाण पर काम करने में केवल वेजबुड का खरल पर्याप्त होता है। इस प्रक्रिया की कई रीतियां हैं:—

(क) मोटे ढलों को चूर्ण करने के लिए मूसली को कोहनी की हरकत से उठा २ कर उस पर गिराते हैं।

(ख) जब कण दाने २ बन जाते हैं तो मूसली को मुट्ठी में मजबूत पकड़ कर कण को मूसली और खरलके बीच केवल कन्धे की हरकत से चक्की की भांति पीसते हैं। इस में कोहनी स्थिर रहती है।

(ग) जिस समय कण बारीक होजायें तो मूसली को कलम की तरह पकड़ कर कलाई की हरकत से रगड़ें। यह प्रक्रिया विविध चूर्ण के मिलाने या मिक्सर बनाने में भी काम आती है।

(२) लेविगेशन—(Levigation) पेशण अर्थात् घोटना। जब किसी ठोस वस्तु को पानी अथवा अन्य किसी तरल पदार्थ की सहायता लेकर चूर्ण बनाते हैं तो उस क्रिया को 'लेविगेशन' कहते हैं। जैसे हमारे यहां सुरमा रगड़ते हैं। काफूर को बहुत सूक्ष्म पीसने में थोड़ा सा सुरासार (ऐल्कोहॉल) डाल लेते हैं।

(७) इल्युट्रिपेशन (Elutriation) अर्थात् पानी की सहायता से ठोस वस्तुओं को पृथक् करना। बारीक पिसे हुए पदार्थ जल में भासमान करदिये जाते हैं, जिससे अधिक मोटे कण तले में बैठ जाते हैं। बारीक कण निथार कर पृथक् कर लिये जाते हैं।

(८) सिफ्टिंग (Sifting) छानना। चूर्णित औषधियों को विविध श्रेणी की छलनियों में, जिनके तारों के अन्तर नियत होते हैं [अर्थात् एक इञ्च के भीतर १०। २०। ३० या ४० तार हों] छानकर छने हुए चूर्ण की बारीकी अथवा मोटाई तारों की नं० से

निर्णय की जाती है। थोड़े परिमाण पर छानने के लिए एक सुगम रीति यह है कि किसी गहरी रकेवी के ऊपर गाढ़ा मढ़कर चूर्ण को उसके पीठ पर रगड़े। इस प्रकार से छाना हुआ भाग कपड़े के नीचे उतर जायगा और उड़ने नहीं पाता।

(९) लिक्समिएशन (Lixiviation) परिशुत करना : यह वह क्रिया है कि जिसके द्वारा घुलनेवाली चीजें अन्यपदार्थों में मिश्रित रहने पर उनको किसी द्रव में घोल और निथार कर अलग किया जाता है। जैसे—राख को घोलकर यवक्षार बनाया जाता है।

(१०) सल्यूशन (Solution) द्रव करना वा घोलना। सल्यूशन दो प्रकार के होते हैं—

(क) सिम्पल (Simple) अर्थात् साधारण कि जिसमें तरल को भाफ बनाकर उड़ा देने से द्रव हुई वस्तु असली दशा में मिल सकती है।

(ख) कैमिकल (Chemical) अर्थात् रासायनिक—जिसमें द्रव होने वाली वस्तु की दशा बदल जाती है। जैसे—एल्केलॉइड और धातु तेजाबों (अम्लद्रावकों) की सहायता से भिन्न भिन्न लवण बन कर जल में द्रव हो सकते हैं। घुली हुई वस्तुएँ एक विशेष परिमाण तक अपने द्रवों में मिल सकती हैं, जिससे अधिक होने पर बिना घुली हुई रह जाती हैं। ऐसे घोल को सैच्युरेटेड सल्यूशन (Saturated solution) कहते हैं।

(११) मेसिरेशन (Maceration) वा डाइजस्ट्यन (Digestion) कई उद्भिज वस्तुओं के सत को द्रव करने के लिये

उनको देरतक भिगो दिया जाता है जिसको 'मैसिरेशन' कहते हैं और यदि यह प्रक्रिया ताप की सहायता से की जाय तो उसको 'डाइजस्च्यन' कहते हैं ।

(१२) **पर्कोलेशन** (Percolation) टपकाना । कई सूखी औषधियों को भिगोने के पश्चात् उनके अन्दर से अर्क वृंद वृंद टपकाया जाता है जिससे उनका सत द्रावक में घुल जाय और केवल काष्ठ भाग शेष रहजाय । यदि यह प्रक्रिया एकाधिक बार कीजाय तो उसको **रीपर्कोलेशन** (Reprcolation) कहते हैं । इस की एक रीति यह भी है कि एक औषधि में से कोई अर्क वृंद २ टपका लिया जाय, फिर पर्कोलेटर के अन्दर थोड़ी सी नई औषधि लेकर पहिले टपके हुए अर्क से दुबारा टपका ली जाय । इस तरह से अर्क का वीर्य बढ़ता जायगा ।

(१३) **क्रिस्टलाइजेशन** (Crystallization) स्फटिकाकार में लाना, बुकनी या दाने बनाना । कई द्रव हुई चीजों को क्रमशः भाप बनाकर उड़ाने से उसके कण ठोस दशा में बरतन के किनारे पर जमने लगते हैं, और इस प्रकार से वह तरल से पृथक् किये जा सकते हैं ।

(१४) **ग्रान्यूलेशन** (Granulation) अर्थात् बारीक दाने बनाना । कई मोटी दानेदार चीजों को जल में द्रव करके उन को सुखाते समय बराबर घोटा जाता है जिससे इनके बहुत छोटे २ दाने बन जाते हैं । जैसे—पोटासियम साइट्रेट और कार्बोनेट इस तरीके पर छोटे दानेदार बनाये जाते हैं । बाजार में खाण्ड अथवा बूरा इसी प्रकार बारीक किया जाता है ।

(१५) स्केलिङ्ग (Scaling) अर्थात् पपड़ी बनाना । कई औषधियों का घोल बनाकर शीशे के पीठ पर फैला दिया जाता है । सूख जाने के पश्चात् इनकी बारीक पपड़ियां खुरच ली जाती हैं । जैसे—फेराइएट किनीनी साइट्रास । देशी स्याही बनाने में भी यही रीति व्यवहार में आती है ।

(१६) फिल्ट्रेशन (Filtration) अर्थात् तरलवस्तुओं का छानना । यदि किसी अर्क के अन्दर छोटे २ कण अद्रवित अवस्था में रहें तो वह अस्वच्छ प्रतीत होता है । इन ठोस कणों के पृथक् करने के लिये अर्क को मलमल, फुलालैन, नमदा अथवा अन्यवस्तुओं की सहायता से छान लिया जाता है । छोटे परिमाण में ब्लौटिंग पेपर के द्वारा भी छानने का कार्य उत्तमता से हो सकता है ।

(१७) डिकैंटेशन (Decantation) अर्थात् निथारना जब किसी अर्क में बहुत मोटे या भारी कण मौजूद हों तो उनको अलग करने के लिये कुछ देर तक अर्क को बिना हिलाये रख दिया जाता है । फिर बरतन को झुकाकर स्वच्छ अर्क निथार लिया जा सकता है ।

(१८) डिस्टिलेशन (Distillation) तिर्यक् पातन अर्थात् भवके में खींचना । किसी तरल पदार्थ को उसके घोल से पृथक् करने के लिये उसको ताप पहुंचा कर भाप बनाली जाती है, फिर उस भाप को ठण्डा करने से विशुद्ध तरल प्राप्त हो सकता है । द्रवित पदार्थ घन अवस्था में बरतन के नीचे रह जाता है । परन्तु उड़ने वाली वस्तु भाप बनकर तरल में कुछ मिल सकती है, जिसके लिये एक विशेष प्रक्रिया फ्रैक्शनल डिस्टिलेशन (Fractional distillation) की है ।

(१९) **सब्लिमेशन** (Sublimation) ऊर्ध्वपातन । कई वस्तुयें ताप पाकर बिना तरल बने ही भाफ बन सकती हैं, और वह भाफ पुनः ठोस दशा में जम जाती है । इस प्रक्रिया को **सब्लिमेशन** कहते हैं । जैसे—रसरूपूर, गन्धक, इत्यादि ।

(२०) **ड्राइ वा डिस्ट्रक्टिव डिस्टिलेशन** (Dry or Destruceive distillation) कई वस्तुओं को तेज अग्नि पहुंचाने से वो विश्लेषित होकर उन के भिन्न २ उपादान वायवीय वा तरल अवस्था में निकल आते हैं । जैसे—रेल के कोयले को किसी बन्द बरतन में ताप पहुंचाने से उसके भीतर से कोलगैस (एक जलने वाला वायु), तारकोल (जो एक काले रंग का गाढ़ा तरल पदार्थ है), और बहुत सी अन्य वस्तुयें विश्लेषित होकर पृथक् हो जाती हैं । यह प्रक्रिया सब्लिमेशन से इस विषय में भिन्न है कि सब्लिमेशन में वस्तु का कोई रासायनिक परिवर्तन नहीं होता ।

(२१) **फ्यूजन** (Fusion) पिघलाना । यह एक प्रक्रिया है, जिसके द्वारा ठोस वस्तुयें ताप पाकर पिघल जाती हैं ।

(२२) **एक्सप्रेसन** (Exprestion) पीडन । यह एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा उद्भिज पदार्थ के भीतर से रस अथवा तैल दबाकर निचोड़ लेते हैं ।

(२३) **डेस्पुमेशन** (Despumatation) यह एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा उद्भिज पदार्थ के निचोड़ (स्वरस) को ताप पहुंचा कर उस के घन भाग को जमाकर अलग कर दिया जाता है, जो प्रायः भलाई के रूप में जम जाता है, फिर जमेभाग को फेंक देते हैं । कारण इसी में उद्भिजों के सड़नेवाले उपादान रहते हैं । बाकी निचोड़ गाढ़ा कर वा अन्य रीति से व्यवहार किया जाता है ।

(२४) स्टेन्डराइजेशन (Standardization) अर्थात् नियत शक्ति पर लाना । प्रायः उद्भिज पदार्थ के सत या निचोड़ विविध शक्ति के होते हैं । इनको एक नियत शक्ति पर लाने के लिये इनके सत या वीर्यों में कोई निष्क्रिय पदार्थ न्यूनाधिक मिलाकर एक विशेष कक्षा की शक्ति पर लाया जाता है जिसमें कि प्रभाव में न्यूनाधिकता न हो ।

चतुर्थ अध्याय ।

परिमाण-नाप तोल ।

औषधि के प्रयोग करने में उनका ठीक २ तोलना आवश्यक है । अनुमान से काम नहीं चलसकता । प्रायः कम्पौण्डर साधारण औषधि को अनुमान से देने का प्रयत्न करते हैं । यह बिल्कुल अनुचित है । इस वास्ते प्रत्येक औषधि तोल वा नाप से देनी चाहिये । अलवता प्रत्येक अनुभवी कम्पौण्डर साधारण कम ताक़त चीज़ों को जो कि विषाक्त नहीं हैं अन्दाजे से देनेका भी अभ्यास रखते । द्रव्यों के परिमाण निर्णय करने की कई रीतियां हैं । योरूप खण्ड में चाहें सूखी चाहें तरल वस्तुएं सब की सब तोल ली जाती हैं । परन्तु बी० पी० में प्रायः सूखी चीज़ों को तोलकर और तरल को उनका आयतन नापकर देते हैं । तरल वस्तुओं को नाप कर देना ही सुगम है, परन्तु इससे उनका भार मालूम नहीं होसकता जबतक कि उन का आपेक्षिक गुरुत्व मालूम न हो । इस लिये तरल द्रव्यों के आ० गु० जानने की आवश्यकता होती है । औषधालयों में इसके लिये कई यन्त्र व्यवहार होते हैं, यथा—यूरिनोमीटर (सूत्रमान) लैक्टोमीटर (दुग्धमान) आदि ।

ब्रिटिश फार्माकोपिया के परिमाण ।

(क) भार के परिमाण (तोल) ।

४३७ $\frac{1}{4}$ ग्रेन = १ आउन्स ।

१६ आउन्स = १ पाउन्ड ।

१ पाउन्ड = ७००० ग्रेन ।

नोट—इन के अतिरिक्त निम्नलिखित परिमाणों के भी व्यवहार होते हैं:—

२० ग्रेन = १ स्क्रूपल; ६० ग्रेन = १ ड्राम ।

(ख) आयतन के परिमाण (नाप) ।

६० मिनिम = १ फ्लूइड ड्राम ।

८ फ्लूइड ड्राम = १ फ्लूइड आउन्स ।

२० फ्लूइड आउन्स = १ पाइन्ट ।

८ पाइन्ट = १ गैलन ।

नोट सं० १—फ्लूइड पद का अर्थ तरल के हैं । ड्राम और आउन्स के परिमाण तौल में व्यवहार होने के कारण नाप के परिमाण में इनके साथ फ्लूइड पदका योग करना आवश्यकिय है ।

नोट सं० २—मिनिम पद भूल से “बूंद” के स्थान में व्यवहार होता है । बूंद उस छोटे से छोटे तरल के आयतन को कहते हैं, जो कि किसी पात्रद्वारा टपकाया जासके । अतएव इसका परिमाण टपकाने वाले पात्र के आकार तथा पदार्थों के गाढ़त्व पर निर्भर है । साधारणतः १ ड्राम पानी की लगभग ४५ बूंदें टपकाई जासकती हैं, पर उतने ही परिमाण ऐल्कोहॉल की बूंदें तिगुनी

होगी। परन्तु मिनिम तरल पदार्थों के एक निर्धारित आयतन का नाम है जिसमें वृद्ध की तरह घट नहीं हो सकती।

नोट सं० ३-वी०पी० में भार के परिमाण **ऐम्बर्ड् पौइज** रीति के व्यवहार होते हैं। अमेरिका में एक और रीति **ऐपौथिकारी** का परिमाण प्रयोग होता है। जिस में ६० ग्रेन का एक ड्राम, ८ ड्राम का एक आउन्स, और १२ आउन्स का एक पाउन्ड होता है; अर्थात् एक पाउन्ड में ७००० ग्रेन के स्थान में ५७६० ग्रेन होते हैं। परन्तु दोनों रीति का ग्रेन बराबर है। इसलिये ऐपौथिकारी पाउन्ड ऐम्बर्ड् पाउन्ड से भार में १२४० ग्रेन कम है।

नोट सं० ४-तरल पदार्थों के आयतन के परिमाण में भी 'फ्लूइड' ड्राम तथा आउन्स शब्द प्रयोग होते हैं। परन्तु यहां ड्राम और आउन्स एक विशेष आयतन का परिमाण है न कि भार का। इस के अतिरिक्त उसी उपमा से १६ आउन्स तरल को एक तरल पाउन्ड भी कहते हैं। कई औषधि विक्रेता टिङ्कचर इत्यादि हलकी वस्तुओं को १६ आउन्स तरल नापकर देते हैं और भारी वस्तु जैसे ग्लिसरीन शरबत आदि को भार से एक पाउन्ड अर्थात् ७००० ग्रेन देते हैं।

(ग) दैर्घ्य के परिमाण वा लम्बाई के नाप ।

१२ इंच = १ फुट, ३ फुट = १ गज ।

नोट — लम्बाई के नापों से हम समकोण चीजों के पृष्ठफल तथा घनफल आसानी से निकाल सकते हैं जिस के नियम यह हैं:—

(१) लम्बाई \times चौड़ाई = पृष्ठफल ।

(२) पृष्ठफल \times ऊंचाई = घनफल ।

उपर्युक्त अंग्रेजी परिमाणों पर ध्यान करने से विदित होगा कि वो कैसे विषम बने हुए हैं। इस असुविधा को दूर करने के लिये सब सभ्यजातियां विशेषतः वैज्ञानिक कार्य के लिये नवीन फ़्रान्सीसी परिमाण व्यवहार करती हैं। इसको **मेट्रिकसिस्टम** (Metric syestem) कहते हैं। इसकी नींव एक विशेष नाप है जिसको **मीटर** (Metre) कहते हैं। मीटर भूमण्डल की परिधि का एक दशमिक भग्नांश है। अंग्रेजी नाप से एक मीटर लगभग $39\frac{1}{2}$ इंच है। मेट्रिकसिस्टम में दैर्घ्य परिमाण के लिये इस मीटर को दस दस में गुणा या भाग किया जाता है। इस दैर्घ्य के परिमाण से हम पूर्वोक्त नियमों पर चीजों के पृष्ठफल तथा घनफल निकाल सकते हैं परन्तु सुभीते के लिये मीटर के दशमांश को एकाई मान कर जो घन बनाया जाता है उसको घन परिमाण का एकाई मान लेते हैं। इसका नाम **लीटर** दिया गया है। भार के लिये लीटर का सहस्रांश परिमाण जल के विशेष भार को एकाई मान लिया जाता है और इसको **ग्राम** कहते हैं।

मेट्रिकसिस्टम (Metric System) .

दैर्घ्य के परिमाण ।

- १ मीटर = १० डेसी मीटर (Decimetre).
- १ डेसीमीटर = १० सेन्टीमीटर (Centimetre.)
- १ सेन्टीमीटर = १० मिलीमीटर (Mellimetre).
- १ मिलीमीटर = १००० माइक्रोन (Micron).
- १० मीटर = १ डेकामीटर (Dekametre).
- १० डेकामीटर = १ हेक्टोमीटर (Hectometre).
- १० हेक्टोमीटर = १ किलोमीटर (Kilometre).

हिन्दुस्तान में कई और परिमाण भी व्यवहार होते हैं जिनमें निम्नलिखित स्मरण रखने योग्य हैं, यथा:—

- ८ चावल=१ रत्ती ; ८ रत्ती=१ माशा;
 १२ माशा=१ तोला; ५ तोला = १ छटांक;
 १६ छटांक = १ सेर; ४० सेर = १ मन ।

परिमाणों का आपस में सन्बन्ध

- (क) १ ग्रेन = '०६५ ग्राम
 (ख) १ ग्राम = $१५\frac{१}{२}$ ग्रेन
 (ग) १ लीटर = ३५ फ्लूइड आउन्स
 (घ) १ क्यूबिकसेन्टीमीटर = १७ मिनम
 (ङ) १ तोला = ३ ड्राम
 (च) १ रत्ती = २ ग्रेन; १ सेर = २ पाउन्ड ।

नोट—एक मिनम पानी का भार लगभग $\frac{१}{१०}$ ग्रेन है इसलिये १०० ग्रेन पानी का आयतन लगभग ११० मिनिम है । इसलिये एक प्रतिशत सल्यूशन (घोल) बनाने में एक ग्रेन वस्तु को ११० मिनिम पानी में द्रव करते हैं जोकि लगभग $४\frac{१}{२}$ ग्रेन प्रति आउन्स पानी में होता है । या एक क्वार्ट में १०५ ग्रेन या एक पाइन्ट में $८७\frac{१}{२}$ ग्रेन है ।

साधारण घरेलू नाप ।

चाय की छोटी चमचा, खाने का मध्यम चमचा और परोसने का बड़ा चमचा यथाक्रम १, २ और ४ फ्लूइड ड्राम के समान होते हैं । साधारण गिलास १० आउन्स का, शराब का अधधा (पाइन्ट) १२ आउन्स का और बड़ी वोतल २४ आउन्स की होती है ।

पञ्चम अध्याय ।

फार्मा कोपियल प्रिपारेशनस ।

(निघण्टु के निर्धारित योग)

इनको **ऑफिशियल** (Official) वा **गैलेनिकल** (Galenical) भी कहते हैं । इन के अतिरिक्त कुछ **नौन-ऑफिशियल** (Non-official) योग भी व्यवहार में आते हैं ।

ऑफिशियल प्रिपारेशनस ।

(१) **ऐसीटम** (Acetum) अर्थात् सिरके के तेजाब के योग । ये ऐसीटिक एसिड (सिरके का तेजाब) में भिगो कर वा घोल कर बनाये जाते हैं । बी० पी० के उदाहरण—**ऐसीटम कैन्थरिडिनी, सिद्धी, अर्जिनिई** ।

(२) **ऐक्वा** (Aqua) वाटर, जल । ये तीन प्रकार से बनाये जाते हैं ; १ म० साधारण सुगन्धित द्रव्यों को जल के द्वारा भवके में खींच कर; २ य० उनके सुगन्धित तैलों को जल के साथ भवके में खींच कर; ३ य० केवल शीतल पातित जल में द्रव्य कर के । उदाहरण—**ऐक्वा ऐनीथाइ, ऐनीसाइ, औरैन्सिआइफ्लोरिस, कैम्फोरी, कैरुइ, क्लोरोफॉर्माइ, सिनेमोमाइ, डेस्टिलेटा, फीनिक्कुलार, लैरोसिरासाइ, मेन्थि पिरिटी, मेन्थि भिरिडिस, रोजी** ।

(३) **कल्लोडियम** (Collodium) ये ईथर वा ऐस्करोहौल में द्रवित रहूँ होती है, जो त्वचा पर लगाने से उस को सुरक्षित रखने में काम आते हैं । कभी इन के द्वारा अन्य औषधियां भी प्रयोग की जाती हैं । उदाहरण—**कल्लौडियम, क० फ्लेक्सइल, क० भेसिकैस** ।

(४) **कन्फिक्श्यो** (Confectio) खमीरा वा खण्ड । ये विविध औषधियों के शर्करा के साथ पाक वा मधु के साथ मर्दन द्वारा बनाये जाते हैं । उदाहरण—क० पाइपरिस, रोजीगैलिसी, सेनी, सल्फ्युरिस ।

(५) **डिकौकटम** (Decoctum) जुशांदा वा क्वाथ । ये जड़ी बूटियों को अक्सर खुले हुए पात्र में पातित जल के साथ १० से २० मिनट तक औटा कर बनाये जाते हैं । इससे उन का स्थाई सत जल में आजाता है जिस को छान तथा जल मिला उस को विशेष शक्ति पर ले आते हैं । इनकी मात्रा $\frac{1}{2}$ से २ आउन्स है । वी० पी० के क्वाथ बहुधा एक ही द्रव्य के **अमिश्र** होते हैं, केवल एलोज को० तथा हीमाटौकसिलाइ में एकाधिक द्रव्य सम्मिलित रहते हैं, अतएव 'मिश्र काथ' कहलाते हैं । उदाहरण—एकेशिई कौटिसिस, एग्रोपाइराइ, एलोज कम्पोजिटस, गोसिपियाइ रैडिसिस कौटि-सिस, होमेटौक्सिलाइ, इस्पागुली, सापान ।

(६) **एमप्लास्ट्रम** (Emplastrum) पलस्तर वा चिपकने वाले फाये । ये वो योग हैं जो कपड़े या चमड़े पर फैलाकर त्वचा पर चिपका देने से शरीर के ताप से कुछ पिघल कर उस पर चिपक जाते हैं । इनकी सहायता से विविध औषधियां त्वचा पर चाहे घाव हो या न हो प्रयोग की जा सकती हैं । उदाहरण—बेलेडौनी, कैलिफ्रेसियेन्स, कैन्थरिडीनि, हाइड्राजिराइ, मेन्थोल, प्लम्बाइ (डायक्लीन), रेज़ीनों (ऐडीज़िभ), सैपोनिस ।

(७) **एक्सट्रैक्टम** (Extractum) सत । ये जड़ी बूटियों के सत हैं जो अनेक प्रकार से बनाये जाते हैं । परन्तु रूप के अनुसार उन के तीन भेद हैं । १-म० सूखे वा ठोस; २-य० नरम वा लोचदार;

३ य० तरल वा द्रव । एकसटैक्ट बनाने की विधियाँ निम्न-लिखित हैं:—

कः—फ़ेश एक्टैक्ट वा ताजा सत । ये हरी वृष्टियों के निचोड़ वा स्वरस को प्रथम २१२° फ० तक गरम कर देने के पश्चात्, जिस से उस का ऐलव्यूमन जम कर ऊपर को आजाता है, उस को छान कर फेंक देते हैं । और फिर छने हुए निचोड़ को १६०° फ० पर गरम कर के पानी को भाप बना कर उड़ा देते हैं, कि जिस से वो नरम लुगदी के आकार में आजाते हैं ।

उदाहरण—**कौलचिसाइ, टैरैक्सिसाइ** ।

खः—ग्रीन एक्सटैक्ट हरा सत वा हरितसार । ये पूर्वोक्त की तरह ही बनाये जाते हैं । केवल भेद इतना है कि निचोड़ को पहले १३०° फ० पर तपा कर उस का हरा रंग निकाल लेते हैं । उस के अनन्तर पूर्ववत् ऐलव्यूमन अलहदा करके और हरा रंग मिला कर लोचदार सत बना लेते हैं । उदा० बी० पी० १८९८ के बेलैडौनी भिरिडी, हाइओसाएमस भिरिडी ।

गः—ऐकीअस ए० वा जलीयसार । ये जड़ी वृष्टियों के क्वाथ फाण्ट वा शीत कषाय को गाढ़ा कर के बनाया जाता है । उदाहरण, एलोज़, कासकारी सेग्रेडी, ग्लिसिराइजी, जेनशियानी, क्रैमेरिई ओपियाई ।

घः—ड्राइ वा सौलिड ए० सूखा वा ठोससार । ये तरल सारों को गाढ़ा कर के वा उन में पर्याप्त परिमाण को निष्कृत्य चूर्ण यथा—दुग्ध शर्करा वा कैल्सियम फौसफेट मिलाकर बनाये जाते हैं । इन में से कई एक के तरल सार भी मौजूद रहने के कारण 'सिकम' पद लगाकर उन में भेद किया जाता है । उदा०, बिलाडौनी सि०,

कासकारी सिक्रम, न्यूसिसभौमिसी सिक्रम, ओपियाइ सिक्रम, कैनेविस इन्डिसी, कौलोसिन्थ को० अर्गोटी, यूआनिमाइ, हाइ ओस एमाइ, रियाइ, स्ट्रोफैनथाइ ।

डः—लिक्विड वा फ्लूइड ए० तरल वा द्रवसार । ये प्रायः सूखी औषधियों के भिन्न २ शक्ति के एल्कोहोल द्वारा पर कोलेशन प्रक्रिया से (टपका कर) बनाये जाते हैं जिस से उनका सारा सत घोल लिया जाता है। कहीं ये निर्धारित वीर्य के भी बनाये जाते हैं। उदाहरण — ऐग्रोपाइराइ लिक्विड०, वेली, वेलेडौनी, कास्कारी सेग्रेटी, सिन्कोनी, अर्गोटी, फाइलिसिस, ग्लिसिराइजी गौसि फिआइ रैडिसिस कौटिसिस, ग्रिन्डलिई हैमेमिलिडिस, हाइ-ड्रासटिस, इपीकैक्यूएनई, काभी, न्यूसिसभौमिसी, ओपिआइ, पिकोराइजी भाइवर्नाइ ।

(८) ग्लिसीराइनम (Glycerinum) ये ग्लिसिरिन के योग हैं। उदा० — ग्ली० ऐसिडाइ बोरिसाइ, ऐ० कार्बोलिसाइ, ऐ० टैनिसाइ, ऐल्यूमिनिस, ऐमीलाइ, बोरेसिस, पेपसीनी प्लम्बाइ सबऐसीटेटिस, ट्रैगेकैन्थी ।

(९) इन्फ्यूजम (Infusum) फाण्ट । ये साधारण चाय की तरह बनाए जाते हैं, अर्थात् औषधियों पर औटा हुआ वा कभी शीतल पातित जल डाल कर निर्धारित समय प्रायः १५ मिनट तक पात्र में ढाक कर रख देते हैं, पश्चात् गरम दशा में हटा छान लेते हैं । बहुधा द्रव्यों के वीर्य उबालने से नष्ट होजाने के कारण उनका क्वाथ नहीं बनाया जाता । उदा०—ऐलस्टोनिई औरैन्शियाइ, औरैन्शियाइ को० बूकू, कैल्मबी, कैसियोफिलाइ, कैस्कारिली, चिराटी, सिन्कोनी ऐसिड० डिजिटैलिस, अर्गोटी, जेनशियानी को०,

कैमेरिई, कासिई, गीयाई, रोज़ी ऐसिडम, स्कोपेरियाई, सेनेगी, सेनी, यूभीअसई ।

(१०) हाइपोडर्मिक इन्जेक्शन (Hypodermic Injection) ये विविध औषधियों के वार्यों के घोल हैं जो त्वचा के अन्दर पिचकारी द्वारा प्रयोग की जाती हैं । उदा०—एपोमोर्फिनी, कोकेनी, अर्गोटी, यौर्फिनी, स्ट्रिकनिनी ।

(११) लामेल्ली (Lamellae) चक्षुर्वटिका । ये अति सूक्ष्म टिकियां होती हैं जिन के द्वारा विविध औषधियां आंखमें डाली जाती हैं । उदा०—ल० ऐट्रोपिनी, कोकेनी, होमैट्रोपिनी, फाइ-सोस्टिग्मीनी ।

(१२) लिनिमेंटम (Linimentum) मालिश वा अभ्यंग । ये तेल, मावन सुरासार आदि के साथ विविध औषधियों के योग हैं जो त्वचा पर मर्दन किये जाते हैं । उदा०—एकोनाइटाइ ऐमो-निई, वेल्लेडौनी, कैलसिस, कैम्फौरी कैम्फौरी ऐमौन०, क्लोरो-फौर्मई, क्रोटनिस, हाइड्रॉजिराइ, ओपियाइ पौट० आयोड० कय सपौनी, सैपोनिस, सिनापिस, टेरेविन्थिनी टेरेविन्थ० ऐसीटिकम ।

(१३) लाइकर (Liquor) घोल वा द्रव । ये विविध पदार्थों के घोल हैं । बी० पी० में इनकी संख्या ४१ है । इन में तीन जान्तव द्रव्य हैं । निम्नलिखित ११ एक प्र० श० शक्ति से (११० मि० में १ ग्रेन) बनाये गये हैं । उदा०—अर्सिनिक्केलिस, आर्सिनिसाइ हाइड्रोक्लोरे०, आर्सिनियाइ एट हाइड्रार्ज० आयोड०, सोडिआइ आर्सिनेटिस, ऐट्रोपीनी सल्फेटिस, मोर्फिनी ऐसी-टेटिस, मोर्फिनी हाइड्रोक्लोरेटिस, मोर्फिनी टारट्रेटिस,

पोट० परमैगेनेटिस, स्ट्रिकनीनी हाइड्रोक्लोरा०, ट्राइनाइ ट्रिनाइ ।
बाकी उदाहरण परशिष्ट में देखो ।

(१४) लोशिओ (Lotio) लोशन वा धौत । ये जलीय योग हैं, घोल वा मिश्रण, जो बाहरी प्रयोग के लिये व्यवहार होते हैं । बी० पी० में कुल दो हैं । हाइड्रार्जिनाइ फ्लेवा [यलो वाश] और हाइड्रार्जि० नाईग्रा [ब्लैकवाश] । परन्तु इन के अतिरिक्त अनेक प्रकार के लोशन व्यवहार में आते हैं ।

(१५) म्यल (mel) मधु । ये मधु वा उस के द्वारा विविध औषधियों को मर्दन करके बनाये हुए योगों का नाम है । उदाहरण—म्यल डेप्पूरेटम, बोरेसिस, औक्सिम्यल, औक्सिम्यल सिल्ली, औक्सिम्यल अर्जिनिई ।

(१६) मिसच्युरा (Mistura) मिक्सचर वा जलीय मिश्रण । ये भीतरी व्यवहार के लिये जलीय योग हैं जिन में एक वा अधिक प्रधान औषधियां जल तथा अन्य सहकारी पदार्थों के साथ द्रवित वा मिश्रित रहती हैं । उदाहरण—मि० ऐमोनिऐसाइ, ऐमिकडाली, क्रीटी, फैराइ को० गुएसाई, ओलियाइ रिसिनी, सेनी कम्पोजिट० [ब्लैकड्राफ्ट]

(१७) म्यूसिलेगो (Mucilago) म्यूसिलेज वा मण्ड । ये गोंद और जल के योग हैं । उदा०—म्यु० ऐकेशिई गमाइ इन्डि-सी, ट्रैगेकैन्थी ।

(१८) ओलिण्टम (Olate) ये विविध औषधियों के ओलिक एसिड (तैलाम्ल) के साथ योग हैं । बी० पी० में केवल हाइड्रार्ज ओलिण्ट है ।

(१९) **ओलिअम** (Oleum) तैल । ये विविध वस्तुओं से प्राप्त होते हैं । रासायनिक संगठन के अनुसार इन के दो बड़े २ भेद हैं । **फिक्सड** तथा **भोलेटाइल** अर्थात् स्थाई और उद्धायी । ल्थाई तेल प्रायः पेल कर निकाले जाते हैं; उद्धायी जो इत्र भां कहलाते हैं अक्सर भवके में खींच कर तैयार होते हैं । वो० पी० में इनकी संख्या ३८ है : इन में से एक जान्तव है **ओलियम मोर्हुई** (कौडलिबर औयल) वह तथा ९ और **फिक्सड** है यथा- **ऐरे-किस**, **अमिकडाली**, **चौलमूगरा**, **क्रोटन**, **लिनसिड**, **औलिव**, **कास्टर**, **सिसेम थियोत्रोमा** । **भोलेटाइल** औयल में से एक **लिमन** पेल कर निकाला जाता है, बाकी भवके के द्वारा । इन के उदाहरण परिशिष्ट में देखो ।

(२०) **पिल्युला** (Pilula) गोली वा बटिका । ये विविध औषधियों के ठोस लोचदार योग हैं जो निगले जाने के कारण छोटी छोटी प्रायः ४-५ ग्रेन के छरें वा अण्डे के आकार के बना लिये जाते हैं । उदा०—**एलोज़**, **एलोज़ एट** **ऐसाफेटिडी**, **एलोज़ एट फोराई**, **ऐलोज़ एटमिर्ही**, **कौलोसिन्थ० को०**, **कौलोसिन्थ एट हा योसायमाइ**, **फेरि**, **हाइड्रार्ज राई**, **हाइड्रार्ज ० सवक्लोर को०**, **इपिकैक० कम सिल्ला**, **इपिकैक कम अर्जिनिई**, **फौस-फोराइ**, **प्लवाई कम ओपिओ**, **किनीनी सल्फेटिस**, **रिआइ को०**, **सैपोनिस को०**, **सिल्ली को०**, **अर्जिनिई को०** ।

(२१) **पलभिस** (Pulvis) पाउडर वा चूर्ण । ये पिसी हुई औषधियां हैं जिनमें प्रायः एकाधिक द्रव्य सम्मिलित रहते हैं । उदा०—**ऐमिकडाली को०**, **ऐनटीमोमिऐलिस**, **व्यूटीई सेमिनम**, **कैटेच्यू को०**, **सिनेमोमाइ को०**, **क्रीटी ऐरोमैठीकस**,

क्रोटी ऐरोमैटिकम ओपियो, ग्लीसिराइजी को०, इपिकैक को०, जैलेपि को०, कालाडानी को०, काइनो को०, ओपियाइ को० रिआइ को०, स्कैमोनियाई को०, टूगेकैन्थी को०, सोडि टार्टरेफर्मेसन्स ।

(२१) स्प्रिटस (Spiritus) । ये सूक्ष्म वीर्य औषधियों के ऐल्कोहोल के साथ योग हैं, जो कि औषधियों को सुरामे में घोलकर वा सुरा के साथ भन्ने में खींच कर बनाये जाते हैं । उदाहरण— ईथरिस, ईथरिस नाइट्रोसाइ, ऐमोनिई ऐरोमेटिकस, ऐमोनिई फेटिडस, ऐनीसाइ, आरमोरेसिई को०, कौजुपुटाइ कैम्फोरी, क्रोरोफौरमाइ, सिनेमोमाइ जुनिपराइ, लैभेनड्यूली, मेन्थि पिप०, मिरिसटिसी, रेक्टीफिकेटस, रोज़मेरिनाइ ।

(२३) सकस (Succus) स्वरस वा रस । ये ताजी जड़ी बूटियों के निचोड़ हैं जिनको थोड़ा सा ऐल्कोहोल मिलाकर सुरक्षित किया जाता है । उदा०—लिमोनिस, स्कोपेरियाइ, टैरेकसिसाइ ।

(२४) सापोजिटोरिया (Suppositoria) शाफा, बत्ती वा बर्तिका । ये गुद वा योनि मार्ग में विविध औषधियों के प्रयोग करने के लिये गावदुम बर्तियां होती हैं जोकि मोम तेल आदि घुलने वाले पदार्थों से बनाई जाती हैं । उदा०—ऐसिडाइ कार्वेलिसाइ, टैनीसाइ, बेलेडौनी, ग्लीसिरानाइ आयोडोफौरमाइ, मौरफिनी, प्लम्बाइ को० ।

(२५) सिरुपस (Syrupus) शर्बत । ये शर्करा के साथ औषधियों के तरल पाक हैं । उदा०—सिरुपस ऐसीडाई हाइड्रोअडीसाइ, ऐरोमैटिकस, औरैन्शियाइ, औरैन्शियाइफ्लोरिस,

केलसियाई लैक्टोफौसफेटिस, कासकारी, ऐरोमेटिकस, क्रोरल, कोडीनी, फेराइ आयोडाइडाइ, फेराइ फौसफेटिस, फेराइ फौसफेटिस कम किनीना एट स्ट्रूकनिना, ग्लूकोसाइ, लिमोनिस, प्रूनाइभर्जिनियानी, रियाइ, रिण्डौस, रोजी, सिल्ली, सेनि, टोलूटेनस, अर्जिनिइ, जिनजिवरिस ।

(२६) टैबेली *Tabellæ* टैबलेट टिकिया । बी० पी० में केवल एक ट्राइनाइट्रीनी, वा नाइट्रोग्लोसरीनटैबलेट है । परन्तु अनेक प्रकार की टिकियां व्यवहार में आती हैं ।

(२७) टिङ्क्चुरा (*Tinctura*). ये सुरासार के योग हैं जो कि विविध जड़ी बूटियों को तथा अन्य स्थूल पदार्थों को एलकोहोल में द्रवित करके बनाये जाते हैं । इन में से कुछ एक ही पदार्थ के हैं (*सिम्पल*) और कुछ एकाधिक पदार्थ के (*कम्पाउन्ड*). इन की संख्या बी० पी० में ७१ है । इन की साधारण मात्रा आवे से १ ड्राम है । परन्तु निम्नलिखित ४ की मात्रा २ से ५ मिनिम है । यथा—एकोनाइट्राई, कैन्थेरिडिनी, आयोडाईमिटिस, और स्टोफैन्थाई निम्नलिखित १८ की मात्रा ५-१५ मिनिम है । यथा—वेलीडौनी, कैनेविसइन्ड, कैपसिसाई, क्रोरोफौरमाईएट मौर्फिनिको० कौक्काई, कौलचिसाइ, डैयुरी सेमिनी, डिजिटेलिस, फेराइ परक्रोर०, जेलसिमिआइ, लोबीलिईथीरिया, न्यूसिसभौमिसि, पोडाफिलइ, (तथा इन्ड०) ओपिआइ, स्टैमो-निआइ, सिल्ली, अर्जिनिई ।

(२८) ट्रॉकिसकस (*Trochiscus*) मुंह में घुलाने की टिकियां वा जञ्ज । ये शर्करा के ठोस पाक हैं जिनके द्वारा औषधियां मुंहमें लाई जाती हैं । उदा० ऐसिडाइ विनजोइसाइ, ए. कार्बो-लिसाइ, ऐ० टैनिसाइ, विस्मथ को०, कैटेच्यु, फेराइरिडैक्टाइ,

गुएसाइ रेजिनी, इपिकैक्यूएनी, काइनो यूकालिप्टाइ क्रैमे-
रिई, क्रैमेरिई एट कोकेनी, मौरफिनी, मौरफिनी एट इपिकैक,
पौट० क्लोरेटिस, सैन्टोनिनाइ सलपयुरिस ।

(२९) **अनगुएन्टम** (Unguentum) मरहम । ये मोम,
तैल आदि पदार्थ में मिश्रित विविध औषधियों के योग हैं जोकि
बाहरीतौर पर त्वचा पर लगाये जाते हैं । इनकी संख्या वी० पी० में
४३ है । परिशिष्ट देखो ।

(३०) **वाइनम** (Vinum) सुरा । ये औरिञ्ज वाइन वा
शेरी में द्रवित औषधियां हैं । उदा०—**एन्टीमोनिएली, औरनिश-**
याइ, कौलचिसाई, फेरि, फेरिसिट्रेटिस, इपिकैक्यूएनी, किनीनी,
जरीकम ।

फर्मा कोपियाके बाहर के योग ।

(१) **बोलस** (Bolus) अर्थात् एक बड़ी गोली जो इतनी
नर्म होती है जिसको खमीरे की भांति सुगमता से खा सकते हैं ।

(२) **कैशेए** (Cachets) अर्थात् बताशे । ये निशास्ते के
कागज की बनी हुई [बैफर पेपर की] डिबियां होती हैं जिनके
भीतर अस्वादिष्ट औषधियां भर डिबिया सहित निगल ली जाती हैं
जिनको निगलने के पूर्व थोड़े पानी में भिगो दिया जाता है ।

(३) **कैप्सूलस** (Capsules) ये जलेटीन के बने हुये
गिलाफ होते हैं जिनके भीतर विविध औषधियां रख कर बन्द करके
निगल लिये जाते हैं ।

(४) **लिङ्गुटस** (Linctus) या लोच अर्थात् चटनी वा अब
लेह । ये पतले खमीरे के भांति की वस्तुयें हैं जो चाटने से अपनी
स्थानीय प्रभाव उत्पन्न करती हैं ।

(५) पैस्टिल (Pastil). ये जुबजुब वा लोजनज की भांति मुंह में घुलाने की मीठी टिकिया हैं ।

(६) पर्लस (Perles) ये छोटी गोलियों का नाम है ।

(७) हास्टस (Haustus) या ड्राफ्ट (Draught). ये मिक्सचर हैं जो एक मात्रा में पिया जाता है ।

(८) नेब्युली (Nabulae) ये एक प्रकार की तरल औषधियां हैं जो एक विशेष यन्त्र के द्वारा ऐसे बारीक २ कणों में विभक्त की जाती हैं कि वह भाप के रूप में कण्ठ आदि के अन्दर प्रविष्ट की जाती है ।

(९) वैपरस (Vapours) या इनहेलेशन (Inhalation) अर्थात् धूम । ये विविध औषधियों के भाप हैं जो सुंघा कर सेवन किये जाते हैं ।

(१०) इनसफ़्लेशन (Insufflation). ये चूर्ण हैं जो गला और कण्ठ और नासूर आदि के भीतर छिड़के जाते हैं ।

(११) गार्गारिस्माटा (Gargarismata) गार्गारिस् (Gargles) ये कुल्ली करने के लिए तरल योग हैं ।

(१२) इनीमटा (Enemata) इनको क्लिस्टर लावमेन्ट और रेक्टल इन्जेक्शन भी कहते हैं । इनके द्वारा विविध तरल औषधियां गुदमार्ग के भीतर विविध अभिप्राय के लिए प्रवेश किए जाते हैं ।

(१३) डीपाइलेटरी (Depilatory) अर्थात् बाल उड़ाने की औषधि ।

(१४) कैटासजमाटा (Cataplasmata) पूल्टिस । ये प्रायः अरसी के आटे की अथवा अन्य वस्तु को गर्म पानी में पका कर बनाई जाती है और त्वचा पर लगाने के लिये व्यवहार होती है जिससे उसको ताप और नमी पहुंचती है । कभी ठंडक पहुंचाने के लिए भी पुल्टिस व्यवहार होती है जैसे—आइस पोल्टिस ।

(१५) फोमेन्टेशन या स्ट्यूप (Fomentation or Stupe) गर्म पानी में (जिस में विविध औषधियां सम्मिलित की जा सकती हैं) ऊनी कपड़े या स्पंज के टुकड़े भिगो कर निचोड़ने के पश्चात् त्वचापर टकोर करने का नाम है ।

(१६) ऐन्टीसेप्टिक कौटन या वुल (Anti Septic. Cotton or Wool) ये सोखने वाली रूई को विविध औषधियों में तर करके बनाई जाती है ।

(१७-१८) लिन्ट और गौज (Lint or Gauze) ये मोटे और महीन कपड़ों को विविध औषधियों में डबो कर बनाए जाते हैं ।

टर्पनटाइनस्ट्यूप—इसकी रीति यह है कि एक देगची में पानी उबालते हैं और उसके भीतर दो या अधिक टुकड़े नर्म ऊनी कपड़े के [जैसे पुराने ऊनी मौजे या फुलालैन के टुकड़े] डाल देते हैं । फिर उनको एक २ करके चिमटा से निकाल कर एक तौलिया के भीतर रखकर उसको बलदेकर निचोड़ डालते हैं । फिर इस निचोड़े हुए टुकड़ों पर कुछ बून्द टर्पनटाइन छिड़क कर रोगी की त्वचा से लगा कर किसी मोटे सूखे कपड़े से ढांप देते हैं । जब ये ठंडा हो जाता है उस समय दूसरे को तैयार कर लेते हैं । पोपो फोमन्टेशन में पानी के भीतर उबालने के पूर्व पर्याप्त परिमाण पोस्त के डोढ़े डाल दिये जाते हैं ।

छटा अध्याय ।

क्रियात्मक औषधि निर्माण के साधारण नियम ।

अब तक जिन औषधियों का वर्णन कर चुके हैं वह प्रायः बड़े २ कारखानों में तैयार होकर साधारण औषधालयों में आती हैं; और वहां उनसे रोगियों के लिये विविध प्रकार के योग बनाये जाते हैं । इसलिये कम्पाउण्डर को नुसखों के तैयार करने के सम्बन्ध में जो चिकित्सक रोगियों के लिये व्यवस्था करते हैं विशेष अभ्यास होना चाहिये । और औषधालय को सुगडता से रखने की भी योग्यता होनी चाहिये । इसलिये निम्नलिखित कुछ साधारण नियम दिये जाते हैं ।

१-औषधिनिर्माण के कमरे में सब आवश्यक वस्तुयें थोड़ी २ परिमाण में उत्तम शीशियों के भीतर जिनकी डाट अथवा कार्क ठीक बैठे हुये हों और लेबिल अर्थात् टिकट साफ लिखे हुये हों कम से तरुतों पर लगी रहनी चाहियें । यदि अलमारी गहरी हो और उसके खाने उंचे हों तो अच्छा है कि इसके हरखाने के भीतर तीन चार इंच की ऊंचाई पर एक आधी चौड़ाई का तरुता लगा दिया जाय जिस से उसमें बोतलें सजा देने से उन सब के लेबिल (टिकट) पर दृष्टि पड़ सके । एक बोतल के पीछे दूसरी बोतल समान उंचाई की रखना ठीक नहीं । अलवत्ता बड़ी बोतलों के सामने छोटी बोतलों को रख देने में इतना हर्ज नहीं होता, फिर भी वह औषधि बनाने के समय बोतलों के उठाने में विघ्न डालती हैं । इस अलमारी के अतिरिक्त औषधि निर्माण के कमरे में एक लम्बी मेज होनी चाहिये जिस की ऊंचाई साधारण २-२॥ फुट के स्थान में ३ फुट होनी आवश्यक है ।

अच्छा है कि इस की पीठ जस्त की चादर से ढकी हुई हो । यदि उसकी चौड़ाई पर्याप्त (दो फुट या अधिक) हो तो उसके ऊपर कुछ आवश्यक सामान के अतिरिक्त जैसे:-स्केल्ज (Scales) अर्थात् तोलने का कांटा; मेजर ग्लास (Measure Glasses) जैसे एक दो डाम का मिनिम मेजर और दूसरा ६ या ८ आउन्स का आउन्स मेजर, स्टारिङ्ग रोड (Stirring Rods) सहित; एक या दो खरल (Pestle and Mortar) जैसे एक बड़ा वेज उडका

दूसरा छोटा शीशे का; एक या दो पिल टाइल, स्पेचुला सहित अर्थात् एक मरहम इत्यादि बनाने के लिये दूसरा चूर्ण इत्यादि बनाने के लिये; एक कार्क प्रेस (Cork Press) जो किसी कोने में कील के साथ लगा रहना चाहिये । एक दो पानी की बोतलें और कुछ स्टाक मिक्सचर की बोतलें भी जो प्रायः व्यवहार होती रहती हैं रक्खी जा सकती हैं । अच्छा हो कि इस मेज में (जो ३ फुट ऊंची होनी चाहिये) एक नीचे और तरुता भी हो जिस में अन्य आवश्यक वस्तुयें समीप ही रक्खी जा सकें । इस के अतिरिक्त औषधालय के भीतर मैले पानी के फेंकने के लिये बाल्टियां और अन्य जरूरी चीजें प्रत्येक कम्पौन्डर अपनी आवश्यकतानुसार एकत्रित कर सकता है ।

औषधालय को साफ सुथरा रखना चाहिये । उस में वायु तथा प्रकाश आने के लिये पूर्ण प्रवन्ध होना चाहिये । और प्रत्येक वस्तु से एक नियत स्थान पर रक्खी रहनी चाहिये जिस से आवश्यक समय पर इधर उधर टटोलना न पड़े । बोतलें यदि स्टोपर्ड अर्थात् शीशे की डाट की हों तो उन को कभी २ फिरा देना चाहिये जिस से डाट जम न जाय । मैले लेबिलों को तुरन्त बदल

देना चाहिये अन्यथा भूल होने की सम्भावना रहती है। एक सी नाम की औषधियां जैसे प्लम्ब०इपिकैक०, और प्लम्ब०इपिकैक० को०, या पृथक् २ स्थान पर रखें अथवा वो बड़ी छोटी बोतलों में बन्द कर के रखी जायें। लिनिमेन्ट (Liniment) इत्यादि बाह्य प्रयोग की औषधियां किसी विशेष पृथक् खाने में तथा रंगीन बोतलों में (नीली या पीली) रखी जायें। विष के लिये एक दूसरी बन्द अलमारी होनी चाहिये जिसकी कुंजी औषधालय के अध्यक्ष अपने पास रखे।

२-व्यवस्था पत्र बांधने के सम्बन्ध में कई साधारण नियम रखने चाहिये यदि प्रथम व्यवस्था पत्र को आदि से अन्त तक ध्यान से पढ़ना चाहिये और देखना चाहिये कि उस में कोई अनियमता है या नहीं। यदि हो तो उस बात को बिना प्रगट किये चिकित्सक से पूछे कि जान बूझ कर की गई है वा भूल से। फिर व्यवस्था पत्र को प्रथम अपने रजिस्टर में नकल कर के रोगी से उसका मूल्य ले लेना चाहिये (क्योंकि प्रायः नुसखा बंधवाने के पश्चात् लोग या तो उसको उधार में लिखाते हैं अथवा लेने से इन्कार करते हैं। मूल्य प्राप्त करने के पश्चात् औषधि का लेबिल अर्थात् टिकट साफ लिखना चाहिये जिस पर व्यवहार की सूचना आदि साधारण भाषा में होना चाहिये, जिस से रोगी उससे लाभ उठा सके। टिकट को ब्लौटिंगपेपर (सियाही चूस) से न सुखाना चाहिये क्योंकि उससे उसका रूप बिगड़ जाने की सम्भावना है फिर नुसखे के योग्य कोई साफ शीशी निकाल कर उस में प्रथम ही से एक ठीक डाट लगानी चाहिये अन्यथा भरी हुई शीशी में कार्क लगाने से कई कार्क देख भालही में खराब हो जाते हैं। फिर व्यवस्था पत्र मेज के सामने किसी क्लिप अथवा कील में लगा देना चाहिये जिस से औषधि बनाते समय वह किसी औषधि से बिना

भरे हुए रोगी को लोटाया जा सके । कई कम्पोन्ड जायें हाथ के नीचे की उंगलियों में व्यवस्था पत्र को दबा कर ऊपर की तीन उंगलियों से मेजर गिलास को पकड़ते हैं पर इस में व्यवस्था पत्र के ऊपर धब्बा लगने की सम्भावना रहती है ।

३—शीशी तथा अन्य मात्रादि ।—विभिन्न व्यवस्था पत्रों को बना कर रोगी के पास पहुंचाने में भिन्न २ पत्रों की आवश्यकता होती है जो कि रोगी की हैसियत के मुवाफिक महीनी अथवा सस्ती व्यवहार की जा सकती हैं जैसे, मिक्सचर की शीशीयां सुडौल और सुन्दर होनी चाहियें । यथा शक्ति भद्दी शीशी न व्यवहार की जायें कि जिन के मुंह में कार्क ठीक नहीं बैठते । यदि औषधि की मात्रा कागज़ के निशान से प्रकट की जावें तो उनका ऊपर से नीचे तक का आकार समान होना चाहिये । यदि चमचा अथवा अन्य किसी माप से मात्रा नापनी हो तो शीशी चाहे किसी रूप की हो कोई हानि नहीं यहां तक कि कुप्पी के शकल की कच्ची शीशी भी व्यवहार हो सकती हैं । बाहरी प्रयोग के लिये औषधियां यथा सम्भव रंगीन तथा असाधारण रूप की शीशियों में देनी चाहियें अन्यथा एक असाधारण स्थान में जैसे—शीशी के गले अथवा नीचे के भाग में एक लाल रङ्ग का छपा हुआ टिकट “बाहरी प्रयोग के लिये” अथवा “विष” चिपका देना चाहिये । कदापि ऐसी औषधि मात्रा के चिन्ह लगी हुई शीशियों में नहीं भेजनी चाहियें । मात्रा के संख्या कागज़ से लगाने में स्मरण रखना चाहिये कि शीशी के ऊपर का भाग सब से पतला और नीचे का भाग साधारणतः सब से मोटा होता है इस लिये ऊपर का निशान सब से छोटा और नीचे का निशान सब से बड़ा होना चाहिये । प्रायः मिक्सचरों में कुछ भाग औषधि का तल में

जम जाता है इस लिये उचित है कि प्रत्येक मिक्सचर में इस बात की सूचना दे दी जाय कि सेवन से पूर्व शीशी को हिला लेना चाहिये । जिन मिक्सचरों में औषधि भास्मान रहती हैं उन के हिलाने की रीति ये है कि शीशी को कभी उलटा और कभी सीधा करते रहें ।

(४) मरहम इत्यादि चीनी की प्याली अथवा चौड़े मुंह की शीशी या टीन की डिबिया में भेजने चाहियें । शरद ऋतु में थोड़ा सा मरहम लकड़ी अथवा कागज की डिबिया अथवा मोमी कागज के भीतर पुड़िया में दिया जासकता है । परन्तु मरकरी या आयोडीन के मरहम सदा चौड़े मुंह की शीशी में भेजने चाहियें । क्यों कि ये केवल टीन ही को नहीं खाजाते किन्तु साधारण मिट्टी की प्याली पर जो सीसे का रोगन होता है उस पर भी प्रभाव डालते हैं । प्यालियों के मुंह मोमी कागज और उसके ऊपर टीन की पन्नी रख कर बन्द करना चाहिये ।

(५) चूर्ण—ये साधारणतः कागज में लपेट कर समान आकार की पुड़िया बना कर दियासलाई के बक्स की तरह की कागज की डिबिया के भीतर रख कर भेजे जाते हैं । यदि डिबिया न हो तो सब पुड़ियों को इकट्ठा करके इन सब पर एक सजवून कागज लपेट कर उस के किनारों को पुड़िया की शकल में मोड़ कर गोद या लाख से जोड़ देना चाहिये । और उस पर रोगी का नाम तथा औषधी व्यवहार करने की सूचना आदि यथा रीति लिख देना चाहिये ।

(६) टिकियां, गोलियां आदि—ये प्रायः कागज या लकड़ी की गोल डिबियों में रख कर दी जाती हैं पर सीली हवा में औषधियों के बिगड़ जाने का डर रहता है इसी लिये मोटे मुंह की शीशियों के अन्दर काक लगा कर भेजना सब से उत्तम है ।

(७) तौल वा वजन—इस के लिये उम्दा कांटा व्यवहार करना चाहिये । इन के पलड़े अलग होने वाले और शीशे के होने चाहिये । यदि ऐसा न हो तो साधारण पलड़ों पर घड़ी का शीशा रख लेना चाहिये । क्यों कि बहुत सी चीजें यथा आयोडीन सिट्रिक वा टार्टरिक एसिड आदि और कितने ही सौस्ट पीतल के पलड़ों पर अपना प्रभाव करते हैं । चिपकने वाली चीजों को एक कागज़ के टुकड़े पर रख कर और धड़ा करके तोलना चाहिये । डिस्पेन्सरी में अक्सर ऐसा कांटा व्यवहार होता है जो खड़ी खूंटी पर लगा रहता है और आवश्यक समय पर पलड़े ऊंचे किये जा सकते हैं । यदि साधारण सुनारों के कांटे (Hand Scale) को उसी प्रकार किसी खड़ी खूंटी पर लटका दिया जाय तो व्यवहार करते समय दोनों हाथ काम में आ सकते हैं । इस प्रकार का देसी पक्का कांटा उससे दस गुनी कीमत बिलायती कांटे से ज्यादा सही होता है ।

सूखी चूर्णित वस्तुओं को तोलने में बोटल के अन्दर साफ स्पैचुला (Spatula) अर्थात् बे धार की छुरी से उस को अन्दाजे से लग भग उतना निकाल कर पलड़ों पर रखें जितना चाहिये, और जब पलड़ों का हिलना बन्द हो जाय तब कमली बहनी के लिये थोड़ी सी चीज़ छुरी की नोक पर लेकर उस को उंगली के इशारे से पलड़ों पर थोड़ा २ करके डालते जायें जब तक कि तोल पूरी न हो ।

जब किसी द्रव्य की अति क्षुद्र मात्रा तोलनी हो तो उस की एक साधारण मात्रा जो कांटे में तुल सके यथा १ ग्रेन लेकर उस में एक निर्धारित परिणाम किसी निष्क्रिय पदार्थ जैसा — शुगर औफ़ मिस्क (दुग्ध शर्करा) वा पोटैसियम सल्फेट आदि मिलाकर इस

मिश्रित पदार्थ के आवश्यकता अनुसार भाग तोल लें। यथा १ ग्रेन संख्या के साथ ९९ ग्रेन शुगर आफ मिल्क मिला कर इस मिश्रण का २ ग्रेन तोलें तो इसमें संख्या २/५० ग्रेन होगा। इसी नियम पर तरल पदार्थों को भी जल आदि से हलका करके उन की छोटी २ मात्रा नाप सकते हैं।

(८) नाप—अक्सर तरल औषधियों का आयतन नाप कर उनका परिमाण निर्णय किया जाता है। इसके लिये मिनिम वा आ-उन्स मेज़र व्यवहार किये जाते हैं। इन में तरल पदार्थों को नापने में ये सावधानी होनी चाहिए कि गिलास को बायें हाथ में पकड़ कर दायें हाथ से औषधि की बोतल को इस तरह पकड़ें कि उसका टिकट ऊपर को रहे। आखरी बूंद को गिलास के मुँह से वा बोतल की डाट से पकड़ें। बोतल का गात्र सनने न दें विशेष कर तेजाबों की दशा में। नापने के गिलास को आंख की सीध में समतल पकड़ें और इस बातको खयाल रखें कि बहुधा तरल पदार्थ शीशे को भिगोने के कारण अपनी असली पीठ से कुछ चढ़े रहते हैं अतएव उन की पीठ का तल न कि तरल का ऊपरी किनारे गिलास के चिन्हों के पटल (समतल) में हो।

(९) बूंद—पहिले ही बताया गया है कि बूंद कोई निर्धारित परिमाण नहीं है तथापि कभी २ सुगन्धि तैल आदि द्रव्य बूंदों की मात्रा में दी जाती है। अतएव बूंदें टपकाने का अभ्यास करना चाहिये। इस के लिये औषधि की बोतल पूरी भरी न होनी चाहिये और बूंद टपकाने से पूर्व उस की डाट और बोतल के गले को भिगो कर डाट को अधखुली अवस्था में पकड़ कर किसी साफ पात्र में आवश्यकतानुसार बूंदें टपका लेनी चाहियें। यदि ज्यादा गिर पड़ें तो

इस से औषधि नष्ट नहीं हो जाती। अथवा किसी साफ मिनिम गिलास में अन्दाजे से औषधि को डाल लें और उस की चोंच के द्वारा सुगमता से आवश्यकतानुसार बूंदें टपका लें। डाट के स्थान में एक कांच की सलाई के द्वारा भी बूंदें टपकाई जा सकती हैं जिस को दूसरे हाथ से पकड़े रहना पड़ता है। परन्तु यदि उस को भोड़ कर कोहनीदार बना लें और एक सिरा बोतल के अन्दर डाल दें तो एक ही हाथ से ये काम हो सकता है। आइलेशन (चक्षु धौत) आदि औषधियां एक विशेष प्रकार की चोंचदार शीशी (Dropping Bottle) ड्रॉफिङ्ग बोतल द्वारा दी जाती हैं। नहीं तो साधारण शीशी में देने में कुछ स्थान खाली रखना चाहिये यदि टपकाने की पिचकारी न हो।

सातवां अध्याय ।

क्रियालङ्क औषधिनिर्माण के विशेष नियम ।

मिक्सचर । (Mixture)

ये प्रायः भिन्न २ नमक टिंचर इत्यादि किसी अर्क के साथ मिलाकर बनाये जाते हैं। कई पदार्थ जो किसी मिक्सचर में द्रव नहीं होते उनको गोद या शर्वत अथवा अन्य रीति से अर्क या पानी के अन्दर भास्मान कर देते हैं जिसको सस पेन्शन (Suspension) कहते हैं। रोगणी औषधियां जब मिक्सचर के अन्दर दी जाती हैं तो साधारणतः उसके कणों को छोटे २ भागों में विभक्त करके पानी के अन्दर गास्मान कर देते हैं जिससे उनका रंग दूधिया होजाता है ऐसे मिक्सचर को एमलशन (Emulsion) कहते हैं।

(क) साधारण मिक्सचर बनाने की रीति ये है कि अठ्ठाल ठोस वस्तुओं को जैसे नमक इत्यादि को पानी या अर्क में द्रव करते हैं उसके पश्चात् अन्य टिंचर इत्यादि और अन्त में विष प्रभाव वस्तुयें जैसे लाइकर स्ट्रिकनिया, टिंचर डीजीटेलिस इत्यादि जो अच्छा है कि औषधालयाध्यक्ष के सामने डाले जायें । मिक्सचर के नमकीन या ठोस भाग को खरल में रगड़ कर या गर्म पानी की सहायता से द्रव नहीं करना चाहिये । पहिली रीति से मिक्सचर गदला बनता है दूसरी रीति से नमकीन वस्तु ठंडी होने पर दानों के रूप में जम जाने की सम्भावना है । स्पष्ट है कि मिक्सचर के बनाने के पश्चात् उसको खूब हिलाकर फिर रोगी को दिया जाय अन्यथा शर्वत ग्लीसरीन इत्यादि भारी वस्तुयें तले में बैठ जाती है । साधारण मिक्सचर के कणों के भीतर कोई रासायनिक परिवर्तन न होना चाहिये और यदि हो तो उसको पहिले खुली बोतल के भीतर हो लेने दे अन्यथा डाट के निकल जाने और बोतल के फट जाने का भय है जैसे विस्मिथ सब-नाइट्रेट और सोडावाइकार्बोनेट मिल कर कार्बोनिक् एसिड गैस पैदा करते हैं ।

(ख) मिक्सचर की वह चीजें, जो जल में द्रव नहीं होतीं— उनको खरल के भीतर पहिले थोड़े से अर्क से मिलाकर बाकी अर्क डाल देना चाहिये । स्पष्ट है कि ऐसे मिक्सचर को छानना नहीं चाहिये । हलके चूर्ण जैसे विस्मिथ सैली सिलेट, परभ० रीआई को इत्यादि सुगमता से शर्वत के द्वारा ससपिण्ड किये जा सकते हैं । भारी चूर्ण जैसे अन्य योगिक विस्मिथ, चाक इत्यादि को म्यूसिलेज द्वारा (गोंद कालुआब) भास्मान करना चाहिये । यदि कोई निर्दिष्ट न हो तो हम म्यूसिलेज ट्रागेकैन्थ को ऐकेशिया की अपेक्षा अधिक पसंद करते हैं क्योंकि इससे न्यूनमात्रा (अचुमानिक ५ ग्रैन गोंद की

आउन्स मिक्सचर के लिये) से काम निकलता है और तुरंत बनाया जा सकता है। म्यूसिलेज बनाकर रखने से इस देश में शीघ्र बिगड़ जाते हैं इसलिये ताजा ही बनाना उत्तम है।

(ग) रोगनी चीजों के ईमलशन (Emulsion) के लिये सब से उत्तम रीति ये है कि सूखी शीशी के भीतर पहिले रोगनी चीजों को डाल कर (यदि इत्र भी शामिल हों तो वह भी रोगन के साथ मिला दिये जायें फिर उसमें पर्याप्त मात्रा ५ ग्रेन की औंस पिसा हुआ गम ट्रेगेकैन्थ मिलाकर हिलालें इसके पश्चात् थोड़े २ परिमाण में अर्क जिसके भीतर कोई तेल के फाड़ने वाली चीज जैसे लाइक्वा पोटासी या सोडा वाइकार्ब अथवा फ्लोइड एक्सट्राक्ट सेनेगा इत्यादि जो कहा जाय पहिले ही से मिली हुई हो डालते रहें और शीशी को हिलाते रहें इससे सुगमता से शीशी के भीतर ईमलशन बन जाता है।

नोट:—याद रखना चाहिये कि एल्कोहाल के योग और कई वस्तुयें ईमलशन को फाड़कर खराब कर देती हैं।

(घ) किनीन मिक्सचर (Quinine Mixture) ये आमतौर पर व्यवहार होता है इसलिये बनाने की रीति विशेष प्रकार से बयान की जाती है। प्रथम किनीन लेकर थोड़े से पानी या अर्क के भीतर परस्पर मिलाकर एक खीर सी बना लें और उसके ऊपर डाइल्यूट ऐसिड और पर्याप्त मात्रा पानी मिलालें। तेज ऐसिड के डालने से किनीन खराब हो जाती है। यदि किनीन मिक्सचर में ऐसिड की कमी हो तो साफ नहीं बनता किन्तु गदला सा रह जाता है और ऐसे मिक्सचर में से क्वीनीन मैगनासियमसल्फेट के द्वारा तल में बैठ जाती है परन्तु अधिक ऐसिड में वह द्रव हो जाती है। इसके अतिरिक्त ऐसे मिक्सचर

के द्वारा ज्वान पर किनीन जम जाने से वह मुंह को बहुत देर तक कड़ुई मालूम होती है। इस लिये मिक्सचर के भीतर किसी कदर एसिड की अधिकता उत्तम है। परन्तु कम्पाउण्डर को कोई अधिकार नहीं कि ऐसे क्वनीन मिक्सचर में कि जहां एसिड न डाली गई हो अपनी इच्छा से शामिल करे। क्वनीन के कई नमक न घुलने के कारण कड़ुये नहीं मालूम होते। जैसे क्वनीन ईथल कार्ब (यूक्निन) क्वनीन टैनस इनको किसी तेजाब में द्रव कर लेने से यह कड़ुवा स्वाद देने लगते हैं। क्वनीन एमोनिया के भीतर भी कुछ द्रव हो सकता है परन्तु पानी में मिलाने से टिकचर क्वनीनी एमोनीएटा नल में बैठ जाता है इस लिये कम्पाउण्डर को कुछ गोंद का लुआव अवश्य मिलाना चाहिये। सालिसिलेट के साथ क्वनीन मिलकर एक लेसदार योग बनाता है जोकि गोंद के लोआव से मिक्सचर बनाया जा सकता है। क्वनीन के कई नमकों में इतना अम्लत्व (खट्टापन) होता है कि वह पानी में सुगमता से द्रव हो सकते हैं जैसे क्वनीन एसिड हाइड्रो क्लोराइड, क्वनीन लेकटेट, क्वनीन एल्यूमिनेट, क्वनीन यूरिया प्यूरिफ्ट।

नोट:—क्वनीनीन अलक्लीज और उनके कार्बोनेट्स मरकरी क्लोराइड और टैनिक एसिड के साथ प्रेसीपीटेट उत्पन्न करती है। वेजी टेबल एक्सट्रेक्ट जब मिक्सचर के अन्दर शामिल रहते हैं तो उनको गर्म किये हुए खरल में किसी कदर गर्म पानी के साथ मिला कर बाकी अर्क के साथ मिला लें अन्यथा किसी टिकचर के साथ रगड़ लेने से भी सुगमता से पानी में मिला सकते हैं। टिकचर स्पिट, ईथर इत्यादि को गरम पानी में न डालें क्योंकि ये उडने वाली वस्तुयें हैं लाइक्वार, मार्फीन भी तेज़ ताप में बिगड़ जाता है।

(च) आयरन के स्केल प्रीपारेशन्स (Scale Preparation)

जैसे फेराइएट क्विनीनी स्ट्रास इनको मिक्सचर बनाने के पहिले बरतन में किसी कदर पानी डालकर फिर छोड़ना चाहिये अन्यथा गोद की तरह तले में चिमट जाती हैं और द्रव नहीं हो सकती

(छ) ग्लिसरीन— सिर्फ मिलाने के पश्चात् मिक्सचर के अन्दर ऐसी इनकम्पैटीबुल वस्तुयें शामिल की जा सकती हैं जो अधिक हानि कारक नहीं क्योंकि ये रासायनिक परिवर्तन को किसी कदर रोक देती हैं घुलने वाले नमक भी शर्वत मिले हुये अर्क में नहीं डालने चाहिये ।

(ज) ऐसिड मिक्सचर में ब्रोमाइड और आयोडाइडस मिलाये नहीं जा सकते । इस लिये स्प्रिट ईथर नाइट्रोसोई को जोकि देर तक रखने से ऐसिड बन जाता है , इनके साथ मिलाने में पहिले कोई अल्कलाइन वस्तु डालकर खारी बना लेना चाहिये ।

नोट:—सब योगों में इनकम्पैटीबिलिटी अर्थात् विरुद्धयोग का ध्यान रहना चाहिये । मिक्सचरस के भीतर अनुचितयोग का विशेष डर रहता है जिसका बयान आठवां अध्याय तथा परिशिष्ट में देखो ।

पाउडर (Powder) अर्थात् चूर्ण

इनके तैयार करने का वी० पी० में कोई विशेष विधि नहीं है परन्तु निम्न लिखित सँकेत लाभ दायक सिद्ध होंगे ।

(क) चूर्ण यदि योगिक हो तो उसके प्रत्येक भाग पिसा हुआ होना चाहिये और परस्पर इस प्रकार से मिले होने चाहिये कि चूर्ण के अन्दर प्रत्येक के भाग बराबर फैले हुये हों ।

(ख) विषाक्त द्रव्य जैसे आर्सिनिक स्ट्रिकनीन इत्यादि या वो वस्तुयें जो अत्यन्त अल्प मात्रामें सम्मिलित होते हैं उनको चूर्ण के अन्य भाग के भीतर डाल कर खरल में न रगड़ा जावे; क्योंकि मूसली की रगड़ से इस बात की संभावना है कि ये मोटे २ दाने या पपड़ी बनजायें। इस लिए उत्तम यही है कि उनको अलग पीस कर कागज़ के ऊपर पहिले थोड़ी परिमाण में चूर्ण के अन्य वस्तुओं से स्पैचुला के द्वारा मिलई जाय, फिर धीरे २ शेष भाग से मिला ली जाय।

नोट:—स्पैचुला के द्वारा मिलाने की रीति यह है कि चूर्ण को एक बड़े कागज़ के ऊपर बायें तरफ रखलें और स्पैचुला के दस्ते को अंगूठा और बीच की उंगली के द्वारा इस तरह से पकड़ें जिस में पहिली उंगली स्पैचुला के फल पर आवश्यकतानुसार दबाओ डाल सके, और कन्धे की चक्रदार हरकत से बायें ओर से चूर्ण के भाग को थोड़ा २ लेते हुए (जैसा कि दाढ़ की पीठी पीसने में किया जाता है) दायें ओर जमा किया जाय। चक्रदार का अभिप्राय यह है कि स्पैचुला की गति कागज़ पर घड़ी के कांटों की तरह हो। इसी तरह बायें ओर से चूर्ण की सब ढेरी थोड़ी २ कर के दायें ओर जमा किया जाय। कम से कम यह क्रिया तीन बार करनी चाहिए। फिर चूर्ण के ऊपर स्पैचुला को फेर कर एक समतल बनाया जाय, और देखें कि इसका रंग एकसा है या उसके अन्दर फुटकियां २ मौजूद हैं, यदि हों तो फिर दुबारा मिलायें।

(ग) अधिक परिणाम में चूर्ण बनाने के लिए सब से उत्तम रीति यह है कि चूर्ण की ढेरी को कई बार बारीक छलनियों में छानलें, और वे छने मोटे भाग को स्पैचुला के द्वारा रगड़ कर हारवार सब में मिला दिया जाये।

नोट:—इत्र यदि चूर्ण में सम्मिलित हों तो उन की मिलावट में [ख] या [ग] विधि के अनुसार किया जाय ।

(घ) चूर्ण की मात्रादि चूर्ण-कागज़ में पुड़िया बांध कर रोगी के पास भेजा जाता है। उनकी मात्रायेँ तोल कर लेनी चाहिये। ये पुड़िया सब एक आकार की होनी चाहिए, और अच्छा यह है कि कुल पुड़ियों को एक बड़े कागज़ की पुड़िया में बांध कर या किसी कागज़ की डिबिये के अन्दर बन्द कर के उसके ऊपर रोगी का नाम और सेवन विधि इत्यादि का टिकट चिपकाना चाहिए । जब चूर्ण का परिमाण अधिक हो तो उत्तम यह है कि वह चौड़े मुंह की शशियों में अच्छी डाट लगा कर भेजा जाय ।

नोट—पुड़िया बांधने की रीति और अन्य बातें औषधालय के अन्दर अभ्यास करने से ज्ञात हो सकती हैं ।

पिल्स (Pills) अर्थात् बटिकाये ।

इन के बनाने में सब से बड़ी सावधानी वस्तुओं के उत्तमता से मिलाने की है । इसलिये चूर्ण बनानेकी रीतियाँ न्यूनाधिक इन परभी लग सकती हैं । बटिका बनानेमें निम्न सावधानियों को ध्यानमें रखना चाहिये ।

(क) विषाक्त द्रव्य । साधारणतः अति विषाक्त जैसे आर्सेनिक स्ट्रिकनीन इत्यादि सब सूखी चीजें जो अल्प मात्रामें शामिल होती हैं उन की गोली बनाने के लिये उत्तम है कि उनको दुगने भार किसी ठोस निष्क्रिय वस्तु जैसे दुग्ध-शर्करा के साथ रगड़ लेना चाहिये पूर्व इसके कि दूसरी चीजें मिलाई जायें ।

प्रबल एक्सट्रैक्ट—जो विषाक्त चीजें होती हैं उनको साधारण ऐक्सट्रैक्टों की तरह जो पिल बनाने में काम आती हैं नहीं व्यवहार

करना चाहिये । उनको लेखक हमेशा थोड़े से एल्कोहॉल के साथ रगड़ कर पतली खीर सी बना कर बाकी चीजों के साथ खूब मिला लेना पसन्द करता है । स्पष्ट है कि एल्कोहॉल उड़ जाता है और उस का कुछ प्रभाव नहीं रहता ।

नोट—नवीन औषधि निर्माण प्रक्रिया में प्रबल एक्सट्रेक्ट चूर्ण रूप से भी बनाये गये हैं । छोटे दवाखानों में जहां कि प्रति दिन एक्सट्रेक्ट के व्यवहार होनेकी सम्भावना नहीं होती सूखे एक्सट्रेक्ट चूर्ण रूप से व्यवहार करना उत्तम है । क्योंकि जमे हुए एक्सट्रेक्टों का तोलना न केवल कठिन है बल्कि वह सूख कर उनकी शक्तियों में भी परिवर्तन होजाता है । इसी तरह बहुत सी फार्माकोपीया की गोलियों के योग भां सूखे चूर्ण के रूप में बनाये गये हैं जो आवश्यकतानुसार अन्य चीजों के मेल से लुगदी के रूप में बनाये जा सकते हैं ।

(ख) **लुगदी** बनाने में सूखी मिली हुई चीजों को पहिले उपरोक्त प्रकार से मिला कर फिर वीर्यशाली एक्सट्रेक्टों के साथ खूब रगड़ लें । तत्पश्चात् वो एक्सट्रेक्ट या चीजें जो केवल लुगदी बनाने के लिये व्यवहार की जाती हैं मिलादी जायें । उनको एक छोटे खरल के अन्दर डाल कर मूसली से इस प्रकार रगड़ा जाय कि लुगदी खरल के तले से मूसली और खरल की दीवार के बीच में दबती हुई किनारे तक आजाय यह । हरकत चकरदार पीसने की न होगी किन्तु किसी चिपकने वाली चीज को अमृतवान में से निकालने की भांति होगी । परन्तु यदि लुगदी बड़ी हो तो उस को लोहे की खरल के अन्दर कूट कर मिला सकते हैं । सिलभर, कौपर, मर्करी, विस्मथ के साइट लोहे के खरल या स्पैचुला के द्वारा न मिलाये जायें ।

(ग) **गोली बनाना**—जब लुगदी खूब मिलजाय तब उसको पिलटाइल पर रख कर उस की एक मोटी बत्ती बनाकर उस के पांच

या छः अथवा अधिक भाग बराबर काट कर तोल लिये जायें । फिर प्रत्येक भाग को पिलटाइल पर फैला कर एक २ बारीक बत्ती बनायें और पिलटाइल के नाप की सहायता से बराबर भाग काट कर उंगलियों से गोलियां बनालें । बड़े परिमाण में यह काम मशीन के द्वारा होता है, परन्तु साधारण छोटी हाथ-की-मशीन, लकड़ी में बल आजाने के कारण, इस देश में प्रायः खराब होजाती है । इस लिये लेखक बारीक की हुई बत्ती को मशीन के समान दातों के अन्दर दबा कर निशान दे लेना पसन्द करता है । फिर उन को स्पैचुला से काट कर उंगली से गोली बनाना अच्छा है ।

गोलियां तैयार होजानेके पश्चात् उनको नियमानुसार सुखालेना चाहिये और आज्ञानुसार उनपर गिलाफ़ चढ़ाना चाहिये । नहीं तो रोगीके पास भेजते समय उनको किसी निष्क्रिय तथा स्वादिष्ट चूर्ण जैसे रेशाखतमी या मुलहटी का चूर्ण या लाइकोपोडियम के साथ रख कर भेजना चाहिये जिससे आपस में चिपक न जायें ।

(घ) **लुगदी बनाने की चीजें**—कभी २ चिकित्सक गोली के प्रधान उपादानों का नाम लिख देता है और गोली बनाने के अन्य द्रव्य औषधि निर्माता के विचार पर छोड़ देता है । इस लिये औषधि निर्माता को खास २ औषधियों की गोलियां बनाने की जो प्रामाणिक विधि है याद रखना चाहिये ।

(१) **गोंद बबूल** (Acacia). साधारणतः बानस्पतिक पदार्थों की गोलियां किसी चिपकने वाली चीज जैसे गोंद, बबूल के द्वारा बन सकती हैं जिस को यथाशक्ति अति अल्प मात्रा में व्यवहार करना चाहिये । गोंद बबूल में यह खराबी है कि इस की गोलियां कुछ दिनों के पश्चात् ऐसी सस्त होजाती हैं कि शरीर के भीतर घुल

नहीं सकती। इस लिये गोंद बबूल का लुआव बनाने में बराबर भाग ग्लिसरीन और ऐल्कोहाल व्यवहार करना चाहिये।

(२) **प्राक्टर्स पेस्ट (Proctors Paste)** :—१ ड्राम पल्म ट्रेगे-
कैन्थ (Pv. Tragacanth), ३ ड्राम ग्लिसरीन और लगभग १॥ ड्राम
जल मिला कर लुगदी बनाई जाती है। इस से बहुत सी औषधियों
की सुगमता से गोलियां बन सकती हैं।

(३) **राव (Treacle)**—लेखक साफ की हुई राव या शहद को
उपरोक्त चीजों से पसन्द करता है; क्योंकि इसमें बनी हुई गोलियां सुगमता
से द्रव हो जाती है और गोली बनाने में यदि लुगदी सख्त हो जाय
तो उसको नर्म करनेके लिये पानी या ग्लिसरीन के स्थान में ऐल्कोहाल
या कोई बेअसर टिकचर जैसे जेनशियन का व्यवहार उत्तम सम-
झता है। यदि उत्तम शहद या राव न मिले तो सौदागरी दुकानों
में जो एक चीज **गोल्डन सिरप (Golden Syrup)** नामक मिलती है
इसके लिये व्यवहार की जा सकती है।

[च] **पिल कोटिंग अर्थात् गिलाफ़ चढ़ाना:**—

(१) **साधारण:**—एक गहरी तामचीनी की तश्तरी के भीर
पर्याप्त मात्रा पिसा हुआ निशास्ता [पल्म० अमीलम या पल्म०
ट्रेगेकैन्थ को० वा अन्य कोई पदार्थ रख कर उसके अन्दर नर्म ताजी
बनी हुई गोलियों को डाल दें और ऊपर एक कम गहरी तश्तरी या
एक पट्टा का टुकड़ा [जो तश्तरी को पूरी तरह से ढाप ले] रख
कर दोनों हाथों से तश्तरी को पकड़कर कुछ देर तक चक्करदार हरकत
दें और फिर उसी के अन्दर सूखने दें।

(२) **चांदी का वर्क चढ़ाने** के लिये छोटे परिमाण में लेखक
यह तरीका व्यवहार करता है कि, एक कागज़ के ढकने दार गोल

डिब्बे जैसे टोपी का बक्स में चांदी का वर्क बिना सिक्कुड़े फैला दिया जाता है और गोलियों को सुखाकर उनपर जरासा गोंदका छुआव लगाकर चारों तरफ एक २ डेढ २ इंच के अन्तर से सजा दिया जाता है । फिर ढक्कन बन्द कर के चकरदार हरकत दी जाती है । इसके पश्चात् फालतू टुकड़ों को हवा से उड़ा देना चाहिये ।

(३) एन्टरिक कोटिङ्ग (Enteric Pills). जब यह आवश्यक हो कि गोलियां आमाशय [मैंदा] में द्रव न हों बल्कि आंतों के अन्दर जा कर अपना प्रभाव करें तो उन पर किसी ऐसी चीज का गिलाफ चढ़ा देते हैं कि वह आमाशय में घुल न सके इस के लिये साधारणतः पेपसोनाइज्ड केरेटीन (Pepsinised Keratine) को ऐसीटिक ऐसिड में द्रव कर के साधारण पिळकोटिंग के तरीके पर, जिस का वर्णन ऊपर किया गया है, व्यवहार किया जा सकता है ।

(४) एक दूसरी रीति यह है कि किसी तामचीनी की तश्तरी में पर्याप्त परिणाम सालोल (Salol) डाल कर उसको हलकी ताप द्वारा पिघला लें और उस के अन्दर गोलियों को डाल कर ढिला लें ।

(५) यदि ऐसी चीजों की मोम की सहायता से गोलियां बनाई जावें अथवा उन पर मोम का गिलाफ चढ़ाया जाय तो आशा की जाती है कि वह मैंदा में द्रव न होगी और आंतों में जाकर द्रव हो जायेगी ।

(च) विशेष औषधियों की गोलियां:-

(१) किनीन-अल्प परिमाण (पांचवां भाग) सिट्रिक या टार्ट्रिक ऐसिड की सहायता से गोली बांधनी अच्छी है । इस से गोली का आयतन अनावश्यक बढ़ने नहीं पाता और साथ ही उसको द्रव होने में सहायता मिलती है । इसी लिये जरासी तरल की

अधिकता से लुगदी बहुत चिपचिपी हो जाती है। इस को पर्याप्त मात्रा गम ट्रैगेकैन्थ के द्वारा सुखा सकते हैं।

(२) कैलोमल, हाइड्राज कप क्राटा, या परक्लोराइड आफ मर्क्यूर और विस्मथ—ये ग्लीसरीन आफ ट्रैगेकैन्थ या मैना (Manna) के साथ गोली बांधी जा सकती हैं। इन को गोंद वबूल में मिलाने से बहुत सख्त होजाने का भय है।

(३) सिल्वर नाइट्रेट या औक्साइड, और पोटासियम-पर-मैंगेनेट—इनको केयोलीन मिला कर पैरेफोन और यन्टमन्ट के साथ गोलियां बनाएं।

(४) कारबोलिक वा अन्य ऐमिड व नमकीन चीजें—इनको अल्प मात्रा चूर्णरेशाखतमी या मुल्हटी के साथ मिला कर प्रौक्टेर्स पेस्ट के साथ गोलियां बांधें।

(५) तैल तथा इत्र जैसे कोटन ओयल क्रियाजोट इत्यादि को चूर्णित सावुन के साथ रगड़ कर या बन्द शीशी के अन्दर हलके ताप से मिलाकर फिर पर्याप्त मात्रा मुल्हटी या रेशाखतमी का चूर्ण और प्राक्टेर्स पेस्ट की सहायता से गोली बांधें।

(६) स्केल प्रीपारेशन्स (Scale Preparations) इनके लिये रेजिन औन्टमेन्ट उत्तम समझा गया है।

(७) पेपसीन (Pepsin)—इसकी अल्प मात्रा ग्लीसरीन आफ पेपसीन के द्वारा गोली बांध सकती है।

(८) कैल्सियम सल्फाइड—इस को पर्याप्त मात्रा दुग्ध-शर्करा के साथ रगड़ कर ग्लीसरीन आफ ट्रैगेकैन्थ के द्वारा गोलियां बनावें।

(९) फास्फोरस—यह अति दाह्य बिस्फोटक वस्तु है। इस के लिये बी० पी० का पिलमास अर्थात् लुगदी व्यवहार करें।

(१०) पेंटासियम आयोडाइड—इस में कुछ बूंद पानी डालकर पहिले रगड़लें, फिर कोई वानस्पतिक चूर्ण और प्राक्टर्सपेस्ट के द्वारा गोली बांधें।

नोट—साधारणतः गोलियां भार में एक ग्रेन से कम और पांच ग्रेन से अधिक न होनी चाहियें, अन्यथा उन का निगलना कठिन होता है।

प्लास्टर अर्थात् चिपकनेवाले मरहम का फैलाना।

आजकल यह साधारणतः कपड़े पर फैलाया हुआ आता है, और कम्पाउन्डर को केवल उसी आकार का एक टुकड़ा जैसा कि चिकित्सक चाहता हो काटकर दे देना पड़ता है। साधारणतः इस प्रकार के कपड़े पर फैले हुये प्लास्टरों की पीठ पर एक और महीन कपड़ा या कागज़ चिपका रहता है जो कि स्पष्ट है कि व्यवहार से पूर्व उतार देना चाहिये। कई बार कागज़ ऐसा चिपक जाता है कि बिना पानी की सहायता के नहीं उतर सकता।

परन्तु जब प्लास्टर बत्ती के रूप में मौजूद हो और उस को औषधालय में फैलाकर देना हो तो और रीतियों के अतिरिक्त लेखक निम्न लिखित रीति को पसन्द करता है प्रथम चिकित्सक की आज्ञानुसार एक कागज़ का टुकड़ा काट ले कि जितना प्लास्टर तैयार करना हो फिर उस कागज़ से कुछ बड़ा एक टुकड़ा साबर या मोटे लट्टे का काटले। फिर फाये के फी वर्ग इञ्च १५ ग्रेन के हिसाब से प्लास्टर

लेकर उस को बारीक २ फतर ले, और उस को किसी तामचीनी की प्याली में डालकर साधारण लैम्पकी चिमनी के ऊपर चिमटा द्वारा पकड़ कर ताप पहुंचाये। परन्तु ताप इतनी न हो जो प्लास्टर उबलने लगे। जब पिघल जाये तो उसको फाये पर उलट दे और किसी गर्म की हुई मोटी स्पैचुला से उस को समतल फैलादे। तत्पश्चात् कैची से उस के किनारे काटकर उस कागज के आकार बराबर करलें। इस तरह पर किनारे के काटने से न केवल प्लास्टर सुन्दर दीखता है बल्कि प्लास्टर फाये के प्रत्येक भाग में फैले रहने से उत्तमता से शरीर पर चिपक सकता है। अन्यथा यदि किनारे खाली रहजायें तो उस स्थान से फाया उलट कर उखड़ने लगता है।

मेजते समय फाये के नीचे और ऊपर एक एक टुकड़ा पतला कागज रखकर उन के किनारे मोड़ दिए जायें और लेबिल पहिले ही से ऊपर वाले कागज पर चिपका देना चाहिये।

चिपकने वाले किनारेदार प्लास्टर—जब औपधि स्वयम् चिपक नहीं सकती तो उन को कपड़े या चमड़े के फाए पर फैलाकर उसके किनारों पर कोई चिपकने वाली चीज फैलादी जाती है। एमप्लास्टरम कैनथेरेडिस इसी रीति पर व्यवहार होता है। इस के तैयार करने की रीति यह है कि एक कागज के टुकड़े को चार तह मोड़कर उस के बीच में से असली फाये का “कैंडा” (आकार) काट लिया जाता है बीच का टुकड़ा अर्थात् नमूना फाये का फेंक दिया जाता है और किनारे का घेरा एक टुकड़ा चिपकने वाले प्लास्टर पर चिपका दिया जाता है और बीच के स्थान पर असली प्लास्टर अंगूठे से (आधे चक्कर की शक्त) में फैला दिया जाता है। फिर एक गर्म की हुई स्पैचुला से इस को समतल करके बाहर का घेरा उतार कर फेंक देते हैं, और

असली फाये के आस पास आधी या पौन इंच छोड़ कर काट लिया जाता है। लेखक के विचार में इसके स्थान में इस प्रकार के प्लास्टरो को साधारण रीति से बनाकर उन की पीठ पर रगड़ की ऐंटीज़िम प्लास्टर की धज्जियां लगाकर ये सुगमता के साथ चिपकाये जा सकते हैं।

औयन्टमेन्ट अर्थात् मरहम बनाना।

इन के बनाने में न्यूनाधिक वही सावधानी करनी चाहिये जोकि चूर्ण व गोली बनाने में बताई गई हैं। अर्थात् वीर्य वाली वस्तुओं को मरहम के अन्दर इस प्रकार मिलाना है कि वह समभाव से फैले रहें। जमने वाली वस्तुओं को बारीक पीस कर द्रव होने वाली वस्तुओं को उन के अल्प मात्रा द्रावक के साथ रगड़ कर [जैसे आयोडीन को ऐल्कोहॉल के साथ] लीक्विड एक्सट्रेक्ट्स अर्थात् उद्भिज के तरल सारों को भाप से किसी कदर गाढ़ा करके मरहम के भीतर सम्मिलित करना चाहिये। परन्तु ऐसे तरल जैसे कोई अर्क टिंकचर अथवा स्पिरिट जिन को ताप से उड़ाना उचित नहीं, वो खरल के भीतर मरहम के साथ बूंद बूंद टपकाकर ईम्बेशन बनाने की रीति पर रगड़ लिये जायें। यदि मरहम गर्मियों में ताप के कारण अधिक पतला मालूम हो तो उसमें आवश्यकतानुसार मोम वा हार्डपैराफीन पिघलाकर मिला लें।

छोटी परिमाण में मरहम पिल टाइल पर स्पैचुला के द्वारा बनाया जाता है परन्तु जब अधिक मात्रा बनानी हो तो उत्तम है कि मरहम को पिघला कर एक बड़े खरल के भीतर डाल दें और अन्य वस्तुओं को उस अन्दर डालकर मूसली से रगड़ते रहें जब तक कि मरहम ठंडा होकर जम न जावे।

नोट—मरकरो, आयोडीन इत्यादि के मरहम कदापि धातु की चीजों में न बनाये जायें । उन के लिये स्पैचुला भी सींग हड्डी या लकड़ी का होना चाहिये ।

सपोजीटरीज, बूजीज आदि बनाना ।

इन की बनाने की रीति करीब वही है जो मरहम बनाने में बताई गई है । साधारणतः औषधियाँ औयल आफ थ्रीयोत्रोमा में सम्मिलित करके सपोजीटरी बनाई जाती हैं, जिस में ग्रीष्म ऋतु में आवश्यकतानुसार मोम मिलाया जा सकता है, परन्तु यूटिराइन पेसरो और बूजी के लिये रोगनके स्थान में जेलेटीनवेसिस उत्तम समझा गया है । इस के लिये एक आउन्स जेलेटीन को एक आउन्स ठंडे पानी में कुछ देर तक भिगो दें जब तक कि वह मिलजाय फिर उस में ३॥ आउन्स ग्लिसरीन डालकर वाटरबाथ पर पिघलालें । इस चीज को किसी चौड़े मुंह की जीशी में रखकर ऊपर से थोड़ा ऐल्कोहाल डालकर डाट बंद करके दीर्घ काल तक रख सकते हैं ।

तरकीब—औषधि को मरहम की रीति पर मिलाकर साफ किये हुये सांचों के अन्दर भरकर उन के आस पास बरफ की डलियां या ठंडा पानी डाल दें जिस से यह जम जायें । रोगनी चीजों के लिये सांचों की भीतरी पीठ सोप लिनियेन्ट से और जेलेटीन के लिये किसी तेल से चुपड़ लेना चाहिये जिस से वह चिपक न जायें ।

ऐक्का—खिचेहुये अर्क ।

इसको वी० पी० के नियमानुसार भवके में खींचकर समय पर बनाना चाहिये । बने बनाये अर्क कुछ दिनों में वीर्यहीन होजते हैं । दो के लिये वी०पी० में ठण्डे जल में घोल कर बनाने की विधि है । अर्थात् कैम्फर, और क्लोरोफॉर्म । और दो के लिये बाजार के तेज

अर्क में दुगुना पातित जल मिलाकर व्यवहार करने का विधान है ।
 अर्थात् **ऐ० रोजी और ऐ० औरैन्शियाई फ्लोरिस** । सिर्फ **एका-**
लौरोसिगरी (जिसमें १ प्र० श० हाइड्रोसिएनिक एसिड होता है)
 का मात्रा इसे २ ड्राम रखी गई है, वकी की कोई मात्रा नहीं पर
 वह १ से २ आउन्स मात्रा में दिये जाते हैं ।

ऐका डेस्टिलेटा— [पातितजल] बनाने में साफ पीने का
 जल लेकर बिलकुल साफ भवके के अन्दर उसको खींचना चाहिये ।
 कारण और काम में आये हुये भवके से खींचने में उस पदार्थ की बू
 आने लगती है । अपरंच पहिले थोड़ा देरतक भापको निकल जाने देना
 चाहिये जिससे जलका उद्वायी मल निकल जाये, और आखीर में
 जल का तृतीयांश छोड़ देना चाहिये और जल का पातित जल में धुले-
 हुये बोतलों में रखना चाहिये ।

ऐका कैम्फोरी—बनाने की रीति यह है कि एक चौड़े मुंह की
 बड़ी बोतल में पातित जल लेकर उसमें अन्दाजे से फी आउन्स १ ग्रेन
 काफूर पीसकर एक साफ कपड़ेकी पोतली में बांधकर [जिसमें बोझके
 लिये एक शीशेकी डाट भी बांध दें] तागे से पानी के अन्दर लटकाये
 रखें । प्रायः काफूर $\frac{1}{2}$ ग्रेन फी आउन्स द्रव होसकता है । परन्तु
 एक और तरीका यह है कि व्यवहार के समय प्रति आउन्स जल में
 ५ मिनिम स्पिरिटकैम्फर डालकर हिलालें ।

ऐका क्लोरोफौर्म— बनानेमें फी आउन्स जल एक मिनिम
 क्लोरोफौर्म डाल कर हिलालें और नितरा हुआ जल व्यवहार करें ।
 क्लोरोफौर्म के अद्रवित कण नीचे बैठ जायेंगे ।

ऐका ऐनीथाई, ऐनीसाई, कैरुई, सिनेमोयाई, फिनीक्यूलाई
मेन्थि पिप० मेन्थिमिरीडिस— इन के बनाने के लिये एक रीति

यह भी है कि फी अउन्स जल बनने में एक मिनिम इत्र लेकर दो ग्रैन कैल्सियम फौस्फेट (जोकि एक विन घुलने वाला निष्क्रिय पदार्थ है) के साथ रगड़ कर जल में खूब हिलालें और फिर स्थाहीचूस कागज़ द्वारा छानलें। परन्तु जलदी आवश्यकता होनेपर ये भी कैम्फर की तरह १ मिनिम इत्र ९ मिनिम ऐल्कोहोल में घोल कर (एसन्स बनाकर) फी आउन्स जल में मिला कर बना लिये जा सकते हैं।

आठवां अध्याय ।

इनकम्पाटीबिलिटि अर्थात् योग-वैषम्य ।

परस्पर विरुद्ध गुण तथा प्रभाव की औषधियों को सम्मिलित करने से योग-वैषम्य होता है। इस वास्ते व्यवस्था पत्र में इस प्रकार की विरुद्ध धर्मविशिष्ट औषधियां न होनी चाहियें। ये तीन प्रकार के हैं:—

(क) भौतिक (Physical). इसको फारमा स्यूटिकल भी कहते हैं। यह ऐसे पदार्थों के मिलाये जाने से पैदा होता है जो परस्पर उत्तम रीति के साथ मिल नहीं सकते; जैसे तैल और पानी, बेरोज़ेदार टिकंचर और पानी, जिसमें बेरोज़ा तले में बैठजाता है, इत्यादि। इस कठिनाई को दूर करने के लिये कम्पाउन्डर आवश्यकतानुसार निष्क्रिय औषधियों की सहायता से (जैसे लुआब गौद) द्रव न होने वाली चीजों को मिक्सचर के अन्दर भास्मान कर सकता है। इसी प्रकार नमकीन वस्तुओं की गोली बनाने में जो साधारणतः सूखने पर फट जाती हैं रेशेदार चीजें मिलाकर उनको ठीक कर सकता है। इस प्रकार के योग वैषम्य को असम्प्लन भी कहते हैं।

(ख) रासायनिक (Chemical) केमिकल । इसके द्वारा दो वा अधिक पदार्थ मिलकर अपनी पूर्व दशा को छोड़ नये २ यौगिक बना लेते हैं जिन का गुण और प्रभाव अपने पूर्वदशा से भिन्न होता है । जैसे कि किसी विषैली चीज़ का बनना, कोई गैस बनकर निकलना, या कोई स्फोटक पदार्थ का बनना, या किसी चीज़ का घोल में अलहदा होकर तले में बैठ जाना, (प्रेसिपिटेशन) इत्यादि । प्रेसिपिटेशन दिखाई न देने पर भी प्रबल औषधियों के वीर्य शीशी के तले में बैठ कर रोगी का प्राण नष्ट भी कर सकता है ।

उदाहरण:—(१) बिस्मथ स्वनाइट्रेट और सोडा कार्बोनेट के मिक्सचर में गैस पैदा होता है । (२) पोटैशियम आयोडाइड और पोटैशियम क्लोरेट मिलकर एक विषैली चीज़ पोटैशियम आयोडेट बनता है । (३) कैल्सियम क्लोराइड और मैगनीसियम सल्फेट [जो दोनों घुलने वाले हैं] मिलकर कैल्सियम सैल्फेट बन जाता है जो बिना घुले प्रेसिपिटेट हो जाता है । (४) इसी तरह ऐल्कोलौइड जो कि ऐल्कोहौल तथा तेजाब के योग से घुले रहते हैं ऐल्कलीज़ के द्वारा ऐसे सूक्ष्म प्रेसिपिटेट बनाते हैं जो नहीं दिखाई देता और कई मात्राएँ एक खुराक में पहुँच जाने पर विष प्रभाव कर सकते हैं ।

(ग) फिज़ियोलौजिकल—अर्थात् शारीरिक क्रिया सम्बन्धी । यह वह दशा है कि जिसमें विरुद्ध प्रभाव रखने वाली औषधियाँ जैसे एक उत्तेजक दूसरी अवसादक अथवा एक पुतली का फैलाने वाला और दूसरा सुकडने वाला या एक हृत्पिण्ड को सुस्त करने वाला और दूसरा तेज करने वाला एक ही समय दिये जायें इसका जानना अधिकतर चिकित्सक के लिये आवश्यक है ।

नोट—पश्चादुक्त तीनों प्रकारके योगवैषम्य वा असम्मिलित ज्ञान वृद्ध कर वा भूल से भी हो सकते हैं। यथा एंफरमेसेंट (झाग देने वाले) पाउडर इत्यादि के भाग मिलकर नये रासायनिक योग उत्पन्न करते हैं। इसी प्रकार कई बार डेजीटेलिस (हृत्पिण्ड सुस्त करने वाला) और वेलाडोना (हृत्पिण्ड को तेज करने वाला) अथवा ओपियम (अफीम) और वेलाडोना जो अन्य विचार से विरुद्ध प्रभाव रखते हैं जानकर एक जगह दिये जाते हैं।

साधारण योग-वैषम्य तालिका ।

(१) सब ऐल कलीज और उनके कार्बोनेट और अन्य अल्कलाइन साल्ट सब ऐसिड और ऐसिड साल्टों से मिलकर एक दूसरे को फाड़ देते हैं। कार्बोनेटों में से से कार्बोनिक ऐसिड गैस उत्पन्न होती है।

(२) द्रव हुये अल्कलॉइड सब अल्कली और उनके लवण और टैनिक ऐसिड के द्वारा तल में बैठ जाते हैं।

(३) सब बेरोज़ेदार टिकचर या स्पिरिट और साधारणतः स्फूइड एक्सट्रैक्ट पानी के साथ प्रेसिपिटेट उत्पन्न करते हैं।

(४) द्रवहुये लौह के नमक साधारणतः सब उद्विजपदार्थों के साथ (कलम्बा, क्वाशिया तथा चिराता को छोड़) टैनिक ऐसिड के कारण कालारंग उत्पन्न करते हैं।

(५) गोंद ववूल को द्रवित लौह, सीसा और मिनरल ऐसिड के साथ सम्मिलित न करना चाहिये।

(६) मरक्युरि आयोडीन लेड व सिलवरके योगों को यथासम्भव अन्य औषधियों से न मिलावें। परन्तु सिलवर नाइट्रेट, एक्सट्रैक्ट

ओपियम या हायोसायमस के साथ गोली में सम्मिलित किया जा सकता है । हाइड्रार्ज पर-क्लोराइड को पोटैसियम आयोडाइड के साथ पानी में द्रवकर के दिया जा सकता है जिससे प्रेसिपिटेट दुबारा द्रव-हो जाये ।

(७) पोटैसियम आयोडाइड, पोटैसियम क्लोरेट के साथ और सबतेजाबी चीजों के साथ जैसे सिरपसिल्ला सिरप लिमोनेस, स्पिरिट ईथर नाइट्रोसाई जो रखने से ऐसिड होजाता है ।

(८) ऐन्टीपाइरीन कैलोमल व स्पिरिट ईथर नाइट्रो साईके साथ ।

(९) क्लोरलहाइड्रेट अल्कलीज के साथ क्लोरोफॉर्म पैदा करता है, और पोटैसियम सायानाइड के साथ हाइड्रोसियानिक ऐसिड पैदा करता है ।

(१०) ऐकालारोसिरासी को मौर्फिया के साथ देना हानिकर है ।

भकसे उडने वाले (विस्फोटक) योग ।

नाइट्रिकएसिड, कार्बोलिकएसिड के साथ अथवा ऐम्बरओयल के साथ । सल्फ्यूरिकएसिड आयलओफ टरपिन टाइन के साथ । सल्फ्यूरिक एसिड, पोटैसियम क्लोरेट और चानी के साथ । आयोडीन, लाइकर एमोनिया के साथ । क्रोमिकएसिड, ग्लीसरीन, ईथर, ऐलकोहौल तथा अन्य जैविक पदार्थों के साथ मिलकर । इसी तरह पोटैसियम परमैंगेनेट, ग्लीसरीन और वेजीटेबल एक्सट्रैक्टों के साथ । ओक्साइड या नाईट्रेट आफ सिलवर क्रीय जोट के साथ । केवल कैलसियम हाईपोफोस्फाइट; केवल ईरीथ्रोल टेटरानाइट्रेट या पोटैसियम क्लोरेट, एमोनियम क्लोराइड, टेनिक एसिड अथवा मौर्फान हाइड्रो क्लोराइड के साथ सूखा मिला कर रगड़ने में आग देता है ।

नवां अध्याय ।

परिशिष्ट फुटकर विषय ।

औषधि की मात्रा ।

वी. पी. में औषधि की मात्रा जवान आदमी के लिये है; अल्पवयस्क पचास वर्ष से अधिक आयु वालों को और स्त्रियों को कुछ कम मात्रा में दी जाती है। बच्चों की खुराकें आयु अनुसार हुआ करती हैं। पन्द्रह वर्ष वाले को करीब $\frac{1}{2}$ [पौन] बागह तेरह वर्ष के बच्चे को $\frac{1}{3}$ [आधा], चार पांच वर्ष के बच्चे को $\frac{1}{4}$ [चौथाई] और एक वर्ष के बच्चे को $\frac{1}{8}$ भाग, और एक मास के बच्चे को $\frac{1}{16}$ भाग, जवान की मात्रा का दिया जाता है। बच्चे मादक औषधियां विशेष कर अफीम को बहुत कम बरदाश्त करते हैं, इसके विपरीत यह कि वह मरक्यूरी, आर्सिनिक, विलाडोना और विरेचक [जुलाय की] औषधियों को आयु अनुसार बहुत अधिक बरदाश्त करते हैं। इस लिये व्यवस्था पत्रों के तैयार करने में इन बातों का ध्यान रखना चाहिये। और जब कभी किसी व्यवस्था पत्र में कोई तेज या विषाक्त वस्तु की मात्रा वी०पी० की हद से अधिक हो [और चिकित्सक की ओर से कोई विशेष संकेत न हो] तो कम्पाउण्डर को चाहिये कि उसका निश्चय करले।

मिक्सचर का परिमाण जवान आदमी के लिये आधे से एक आउन्स और बच्चों के लिये एक से दो ड्राम हुवा करता है। मात्रा के परिमाण से यह पता चलसकता है कि रोगी जवान है या बच्चा। साधारणतः मिक्सचर में दिन भर के लिये तीन वा चार मात्राएँ दी जाती हैं। बच्चों को पांच वा छः बार भी दिया जासकता है।

मात्रा के चिन्ह—कम्पाउण्डर को इस बात पर बहुत ध्यान देना चाहिये कि प्रेस्क्रिप्शन के अन्दर लिखी हुई दवा एक खुराक

की है या अधिककी, और ऐसी २ कितनी मात्राएँ भेजी जायेंगी, वासारा नुसखा बनाकर उस को निर्दिष्ट संख्यक मात्राओं में विभाजित करना है। यदि इस विषय में संदेह हो तो औषधियों की मात्रा वा रोगी को उम्र मे इस बात का पता चल सकता है। प्रेस्क्रिप्शन बनाने की विधियाँ अक्सर लैटिन भाषा में होती हैं, इस लिये निम्नलिखित संकेतों को याद रखना चाहिये:—

Adde (Ad.)=पर्यन्त वा सबसमेत	Q. D. S = दिन में ४ बार
Ana (aa)= हर एक का	T.I.D.= दिन में ३ बार
Fiat (Ft.)= बनाओ	Bis. Ind.=दिन में २ बार
Haustus= एक खुराक का अर्क	Mitte Talis= भेजो ऐसे ऐसे
Misce (M.)= मिलाओ	Ante Cibus= खाने से पहिले
Q. S.= जितनी जरूरत हो	Post Cibus= खाने के बाद
Ss. (Semis)= आधा	Et.= और।
Sine(S.)= बिना (वगैर)	Cum (c.)= सहित (वमए)

नुसखों में मेट्रिकनापों का व्यवहार—आज कल वां. पी. के अनुसार बहुत से नुसखों में मेट्रिक नाप तोल व्यवहार होते हैं। याद रखना चाहिये कि इस के लिये तोल की इकाई ग्राम है, पर नाप की इकाई को लीटर न रख कर. (देखो पत्र २३) Millilitre (Mil) अर्थात् सहस्रांश-लीटर रखा गया है। इसी नाप को पहिले क्यूबिक सेंटीमीटर (C.C.) कहते थे। इस के दशमांश को Decimil (D. mil.) और सहस्रांश को Centimil (C. mil.) कहते हैं।

याद रखो कि:—

$$1 \text{ Min.} = 5.9192 \text{ C. mil.}; \quad 1 \text{ Mil.} = 16.894 \text{ Min.}$$

$$1 \text{ Fl. dr.} = 3.5515 \text{ Mil.}; \quad 1 \text{ Grm.} = 15.432 \text{ Grs.}$$

तेल के स्थान में नापना — बहुत सी ठोस औषधियां जो अक्सर व्यवहार होती रहती हैं औषधालय के अन्दर घुली हुई दशा में रख दी जाती हैं कि वह तोलने के स्थान में केवल नाप ली जायें, यथा: — कैल्सियम क्लोराइड व पोटैसियम आयोडाइड १ में १; (अर्थात् १ ग्राम = १ ग्रैन); मैग० सल्फ० २ में १; पोटैसियम ब्रोमाइड ३ वा ४ में १; पोटैसियम बाईकार्ब० ४ में १; सोडियम बाईकार्ब० १६ में १; आदि ।

पसीजने वाले तबल — कई औषधियां जैसे कैल्सियम क्लोराइड, सोडी० सल्फ० आदि बर्सात के दिनों में बोटल के अंदर ही पानी खींच कर घुल जाते हैं । ऐसी दशा में लेखक उन में थोड़ासा और पानी डालकर Saturated Solution अर्थात् तेज घोल बना लेता है कि घोल के तले में थोड़ा सा ठोस पदार्थ पड़ा रहे । फिर उन की घुलन शक्ति देखकर व्यवहार कर लेने में कोई डर नहीं । नहीं तो कई बार औषधियां इस प्रकार बोटल में जम जाती हैं कि उन को बगैर घोलकर निकालना असम्भव हो जाता है ।

गाढ़े तरलों का परिमाण — अरण्डी का तेल, वोलसम को-पारवा आदि गाढ़े पदार्थों को यथा सम्भव शीशी के अन्दर धड़ा कर के तोल कर लेना ही अच्छा है । कारण नाप कर लेने में इनका बहुत सा भाग मेज़र ग्लास के अन्दर ही रह जाता है । यदि नाप लेने की ह। आज्ञा दी गई हो तो भी शीशी के अन्दर उसी परिमाण जल डाल कर उस स्थान पर एक चिन्ह लगा लिया जाय, फिर जल निकाल कर, आवश्यकतानुसार शीशी को सुखा कर उन द्रव्यों को भर दिया जाय । इसी रीति पर अन्य दुर्गन्ध वा चिपकने वाले पदार्थ यथा टिंक० ऐसफेटिडा, कौडलीवर ओयल, टिंक० वनेज़ोइन को० आदि शीशी के अन्दर भी नापे जा सकते हैं ।

विकल्प से बनाने की विधियाँ ।

गर्म देशों के लिये वी. पी. ने निम्नलिखित रीतियाँ विकल्प से विधान की हैं ।

(१) खींचे हुए सुगन्धित जल—इन के लिये तिर्यक पातन प्रक्रिया (भप के से चुवाना) के स्थान में सुगन्धित तैलों को दुगुने परिमाण कैल्सियम फ़ौसफ़ेट में रगड़ कर ५०० गुना पातित जल में मिलाकर छान लेने का विधान है ।

(२) पलस्तर, मरहम, व सपौजिटरी (बत्ती)—इनको सख्त रखने के लिये पलस्तरों में थोड़ा बहुत सावन विरोज़ा या पीला मोम, मरहमों में चर्बी या मोम, और वत्तियों में सुफेद मोम बढ़ाया जा सकता है; पर असली औषधि का बल न घटना चाहिए । इस के उपरान्त भारतवर्ष में (Adeps) सूअरकी चर्बी के स्थान में (Sevum) भेड़ की चर्बी व्यवहार करने का विधान है ।

(३) लिक्विड एक्सट्रैक्ट—इन में यदि एल्कोहौल (९०%) की मात्रा चौथाई से कम हो, तो उस को बढ़ाकर वहां तक कर दिया जा सकता है । इसी तरह सिरुपस रीएडॉस में एल्कोहौल की मात्रा दुगुनी तक बढ़ाई जा सकती है ।

(४) ओलियम औलिभी (ज़ैडतून का तेल)—इस के स्थान पर तिल (Ol. Sesami.) वा मूंगफली का तेल (Ol. Arachis) व्यवहार किये जा सकते हैं ।

(५) लिमोनिन कौर्टेक्स—ताजे की जगह सूखा भी व्यवहार किया जा सकता है ।

I. Aceta, Vinegars.

Acetum.	Dose.	Preparation.	Strength	Action.
Cantharidis	Used externally.	Cantharides bruised 2 ozs., glacial acetic acid, distilled water equal parts, to 1 pt., by maceration and percolation.	1 in 10	Epispastic, for blistering.
Ipecacuanhæ	10 to 30 m.	Liquid extract of ipecac. 1 oz., alcohol (90 p. c.) 2 ozs., and diluted acetic acid 17 ozs., or 1 pt., by mixture.	1 in 20	Expectorant, in colds, coughs and bronchitis.
Scillæ ...	10 to 30 m.	Squill bruised 2½ ozs., and diluted acetic acid to 1 pt., by maceration.	1 in 8	Expectorant, diuretic.

2. Acida Diluta, Dilute Acids.

Acidum.	Dose.	Preparation.	Action and use.
Aceticum Dil.	½ to 2 drs.	Acetic acid 2½ fl. ozs., water to 1 pint.	Refrigerant and diuretic. To allay thirst in fevers, cholera, and to reduce temperature.
Hydrobromicum Dil.	15 to 60 ms.	A solution containing 10 % of hydrogen bromide by weight.	Hypnotic and sedative. It is mixed with quinine to prevent cinchonism.
Hydrochloricum Dil.	5 to 20 ms.	Hydrochloric acid 6 fl. ozs., water to 1 pint.	Refrigerant and tonic. In acid dyspepsia, chronic gastric complaints, fevers, &c.
Hydrocyanicum Dil.	2 to 6 ms.	A solution containing 2 % of hydrogen cyanide by weight.	Sedative. A deadly <i>Poison</i> . In vomiting, painful gastric disorders, hicough, &c.
Nitricum Dil. ...	5 to 20 ms.	Nitric acid 3 fl. ozs. and 7 fl. drs., water to 1 pint.	Tonic, cholagogue. In phosphatic calculi as injection, dyspepsia.
Nitro-hydrochloricum Dil.	5 to 20 ms.	Nitric acid 3 fl. ozs., hydrochloric acid 4 fl. ozs., water 25 fl. ozs.	Tonic, refrigerant, cholagogue. In dyspepsia, congestion of liver.
Phosphoricum Dil.	5 to 20 ms.	Phosphoric acid 3 fl. ozs., water to 1 pint.	Tonic, refrigerant. In rickets, diabetes, phosphatic diathesis.
Sulphuric Dil.	5 to 20 ms.	Sulphuric acid 1 fl. oz. & 5½ fl. dr., water to 1 pint.	Tonic, astringent. To check hæmorrhagea, diarrhoea, cholera, sweating of phthisis.

* Adapted from Dr. R. Ghosh's *Materia Medica* by the kind permission of the Publishers, Messrs. Hilton & Co., Calcutta.

3. Aqua, Water.

Aqua.	Dose.	Preparation.	Action.
Anethi ... (Dill Water).	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Dill fruit 1 lb., and water 2 gals. distilled to 1 gal.	Carminative. Efficacious in infantile colic.
Anisi ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Anise fruit 1 lb. and water 2 gals., distilled to 1 gal.	An antispasmodic and carminative vehicle. A flavouring agent.
Aurantii Floris	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Commercial water as obtained by distillation of flowers of bitter orange. It is a saturated solution of the volatile oil of fresh flowers.	
Camphoræ ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Camphor 70 grs., alcohol (90 p.c.) <i>q.s.</i> and distilled water 1 gal. by solution. Strength $\frac{1}{2}$ gr. in 1 oz.	Stimulant and antispasmodic. As a vehicle.
Carui ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Caraway fruit 1 lb. and water 2 gals. distilled to 1 gal.	A carminative vehicle.
Chloroformi...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Chloroform 30 ms. and distilled water 25 ozs., by solution. Its strength is 1 in 400, i.e. half of the same of <i>P. B.</i> 1885.	A flavouring agent.
Cinnamomi ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Cinnamon bark bruised 1 lb. and water 2 gals. distilled to 1 gal.	A carminative vehicle.
Destillata ...	...	Distilled from good natural potable water.	A vehicle.
Fœniculi ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Fennel fruit 1 lb. and water 2 gals., distilled to 1 gal.	Antispasmodic for infantile colic.
Laurocerasi...	$\frac{1}{2}$ to 2 drs. B. P.	Fresh cherry laurel leaves 1 lb. and water 2½ pts.; by distillation and standardization. Contains 1/10 p.c. of hydrocyanic acid.	Nervine, gastric and cutaneous sedative.
Menth. Pip. ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Oil of peppermint 77 ms. and water 1½ gals., distilled to two-thirds.	An antispasmodic and carminative vehicle.
Menth. Viridis	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Oil of spearmint 77 ms. and water 1½ gals., distilled to two-thirds.	An antispasmodic and carminative vehicle.
Pimentæ ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Pimento bruised 8 ozs. and water 2 gals., distilled to 1 gal.	A carminative vehicle.
Rosæ ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Commercially distilled from the flowers of <i>Rosa Damascena</i> . It is a saturated solution of the volatile oil.	A flavouring agent.
Sambuci ...	Used externally.	Fresh Elder flowers 10 lbs. or an equivalent quantity of flowers preserved in salt while fresh, and water 5 gals., distilled to one-fifth.	A fragrant basis for skin lotions.

- N. B.—1. All aquae are distilled except two. Viz:—Aq. Camphoræ and Aq. Chloroform.
2. Aq. Aurauti Floris and Aq. Rosæ are saturated solutions and must be diluted with thrice their volume of water immediately before use.
3. The doses of all aquae are from $\frac{1}{2}$ to 2 fl. oz. Except Aq. *Laurocerasi* the dose of which is only $\frac{1}{4}$ to 2 drs., because it contains Hydrocyanic acid.

4. Charta Sinapis, Mustard Paper.

The B. P. Method is too complicated for the compounder, and very unsatisfactory when not fresh for the prescriber. More commonly mustard powder is made into a paste with water and spread on ordinary paper or a piece of linen immediately before use and usually kept on the skin for 10 to 15 minutes.

5. Collodia, Collodions.

Collodium.	Ingredients.	Action and use.
Collodium ...	Pyroxylin 1 oz., ether 36 ozs. alcohol 90% 12 ozs.	A protective to wounds, &c.
Flexile ...	Collodion 12 ozs., Canada balsam $\frac{1}{2}$ oz., castor oil $\frac{1}{4}$ oz.	Does not crack. An excellent application for erysipelas, fissured nipples, scalp wounds, sprains, &c.
Vesicans ...	Blistering liquid 20 ozs., pyroxylin $\frac{1}{2}$ oz.	An effective vesicant.

6. Confectiones, Electuaries or Conserves.

Confectio.	Dose.	Ingredients.	Strength.	Action and use.
Piperis ... (Ward's paste.)	60 to 120 grs.	Powdered black pepper 2 ozs., caraway fruit 3 ozs., honey 15 ozs.	1 in 10	Stimulant, carminative. In hæmorrhoids.
Rosæ Gallicæ ...	—	Fresh red-rose-petals 1 lb., refined sugar 3 lbs.	1 in 4	As a basis for pill mass & linctus.
Sennæ ...	60 to 120 grs.	Powdered senna 7 ozs powdered coriander 3 ozs., figs 12 ozs., tamarinds 9 ozs., cassia pulp 9 ozs., prunes 6 ozs., extract of liquorice 1 oz., sugar 30 ozs. water <i>q. s.</i>	1 in 11	A safe and elegant laxative in chronic constipation.
Sulphuris	60 to 120 grs.	Sublimed sulphur 4 ozs. acid. pot. tartrate 1 oz., tragacanth 18 grs., syrup 2 ozs. tincture of orange $\frac{1}{2}$ oz., glycerin 1 $\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 2 $\frac{1}{2}$	A gentle laxative and alterative in piles.

7. Decocta, Decoctions.

Decoctum.	Dose.	Ingredients	Strength.	Action and use.
Aloes Co.	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Extract of barbados aloes $\frac{1}{2}$ oz., myrrh, saffron and potas. carbonate of each $\frac{1}{4}$ oz., extract of liquorice 2 ozs., compound tincture of cardamoms 15 ozs., water to 50 ozs.	1 in 100.	Cathartic and emmenagogue. In chronic constipation, amenorrhœa, and obstinate diarrhœa (Whitla.)
Granati Corticis	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Powdered pomegranate bark 4 ozs., water to 1 pt.	1 in 5.	Astringent and anthelmintic. In diarrhœa, dysentery and tapeworm.
Hæmatoxyli ..	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.	Logwood in chips 1 oz., cinnamon bark bruised 70 grs. water to 1 pt.	1 in 20	An astringent vehicle

8. Effervescent Granular.

Effervescent.	Dose.	Composition.	Action and use.
Caffeine Citrate	60 to 120 grs.,	Sodium bicarb. 51, tartaric acid 27, citric acid 18, sugar 14, caffeine citrate 4.	Cardiac tonic, diuretic. In headache and migraine.
Lithium Citrate	60 to 120 grs.	Sod. bicarb. 58, tartaric acid 31, citric acid 21, lithium citrate 5.	Diuretic.
Magnesium Sulphate ...	60 to 240 grs., $\frac{1}{2}$ to 1 oz. for a single dose.	Mag. sulph. 50, sodium bicarb. 36, tartaric acid 19, citric acid $12\frac{1}{2}$, sugar $10\frac{1}{2}$.	Antacid and cathartic.
Sodium Citrotartrate ...	60 to 120 grs.	Sod. bicarb. 51, tartaric acid 27, citric acid 18, sugar 15.	Refrigerant, laxative and antacid.
Sodium Phosphate ...	60 to 120 grs. $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$ oz. for a single dose.	Sod. phosphate 50, sod. bicarb. 50, tartaric acid 27, citric acid 18.	A mild antacid aperient in large doses, diuretic and antilithic in small doses.
Sodium Sulphate	60 to 120 grs. $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$ oz. for a single dose.	Sod. sulphate 50, sod. bicarb. 50, tartaric acid 27, citric acid 18.	Hydragogue purgative.
Tartarated Soda powder ...	...	Described in the table of powders. (q. v.)	Purgative.

9. Emplastra, Plasters.

Emplastrum.	Materials used.	Strength.	Action and use.
Ammoniæ <i>Cum Hyd- rargyro</i>	Ammoniacum 12 ozs., mercury 3 ozs., olive oil 56 grs., sublimed sulphur 8 grs.	1 of Hg. in 5	Resolvent and a local stimulant. In glandu- lar swelling, syphilitic nodes and chronic synovitis.
Belladonnæ	Liquid extract of bella- donna 4 ozs., resin plaster 5 ozs.	2 in 3 or 5 % of alkaloids.	A local anodyne. In lumbago, neuralgia, cardiac pain, swollen and painful glands.
Calefaciens <i>(Warming plaster).</i>	Cantharides in coarse powder, yellow beeswax, resin, each 4 ozs., resin plaster 3½ lbs., soap plas- ter 2 lbs., boiling water 1 pt.	1 in 24 of Cantha- rides.	A local stimulant.
Cantharidis	Cantharides in powder 3½ ozs., yellow bees-wax 2 ozs., lard 2 ozs., resin 2 ozs., soap-plaster ½ oz.	1 in 3 nearly.	Vesicant. Used for blistering.
Hydrargyri	Mercury 3 ozs., olive oil 56 grs., sublimed sulphur 8 grs., lead plaster 6 ozs.	1 in 3	Resolvent.
Menthol ...	Menthol 1½ ozs., yellow bees-wax 1 oz., resin 7½ ozs.	3 in 20	A local analgesic. In neuralgic pains.
Opii ...	Opium in fine powder 1 oz., resin plaster 9 ozs.	1 in 10	A local anodyne.
Picis ...	Burgandy pitch 26 ozs., Frankincense 13 ozs., res- in 4½ ozs., yellow bees- wax 4½ ozs., olive oil 2 ozs., water 2 ozs.	1 in 2	Rubefacient. Applied to chest for chronic pulmonary diseases, to loins for lumbago and rheumatism.
Plumbi ...	Lead oxide 1 lb., olive oil, 2 lbs., water 16 ozs. or <i>q. s.</i>	—	Sedative and protec- tive.
Plumbi Io- didi ...	Lead iodide 2 ozs., lead plaster 1 lb., resin 2 ozs.	1 in 10	Alterative and resol- vent. In chronic in- dolent enlargements.
Resinæ ... <i>(Adhesive plaster)</i>	Resin 4 ozs., leadplaster 2 lbs., hard soap 2 ozs.	1 in 9½	Adhesive. For strap- ping wounds, ulcers.
Saponis ...	Hard soap 6 ozs., lead plaster 2½ lbs., resin 1 oz.	1 in 7	Protective. In bedsores, boils and corns.

10. Extracta, Extracts.

(a) Fresh Extracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Colchicum ...	$\frac{1}{2}$ to 1 gr.	Juice of fresh corms.	Ex. & E.	nil.
Taraxacum ...	$\frac{1}{5}$ to 15 grs.	Juice of fresh roots.	Do.	nil.

(b) Green Extracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Belladonnæ ..	$\frac{1}{2}$ to 1 gr.	Juice of fresh leaves and young branches.	Ex. & E.	nil.
Viride				
Hyoscyami	2 to 8 grs.	Juice of fresh leaves, flowering tops and young branches.	Do.	nil.
viride				

(c) Aqueous or Watery Extracts.

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Aloes Barb. ...	1 to 4 grs.	Barbados aloes 1 lb.	S. & E.	Boiling water
Anthemidis ...	2 to 8 grs.	Dried flowers 1 lb. and oil of chamomile 15 ms.	D. & E.	water.
CascaræSagradæ	2 to 8 grs.	Powdered bark.	M. P. & E.	water.
Gentianæ	2 to 8 grs.	Sliced root dried.	I. D. & E.	water.
Glycyrrhizæ	—	Dried root 1 lb	M. & E.	water.
Krameriaæ	5 to 15 grs.	Dried root.	M. P. & E.	water.
Opii	$\frac{1}{2}$ to 1 grs.	Sliced opium 1 lb	S. & E.	water.

(d) Liquid Extracts.

Extractum.	Dose.	Ingredients.	Alcohol P. C. in the Menstruum.	Process.	Strength.
Belladonnæ Liquidum	—	Belladonna root.	90	M. & P.	$\frac{3}{4}$ gr in 110 m (alkaloides).
Cascaræ Sagradæ Liq.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	bark 20 oz.	90	M. & P.	1 in 1
Cimicifugæ Liq.	5 to 30 ms.	Cimicifuga 20 oz.	90	M. & P.	1 in 1

NOTE:—D—Decoction, E—Evaporation, Ex.—Expression, I—Infusion, M—Maceration, P—Percolation, S—Solution.

Extractum.	Dose	Ingredients.	Alcohol &c in the Menstrum	Process.	Strength.
Cinchonæ Liq.	5 to 15 ms.	Red cinchona bark 20 ozs, hydrochloric acid 5 drs. glycerin 2½ ozs. and water <i>q. s.</i>	90	M. & P.	5 grs. in 110 ms. alkaloids
Cocæ Liq.	½ to 1 dr.	Leaves 20 ozs.	60	M. & P.	1 in 1
Ergotæ Liq.	10 to 30 ms.	Ergot 20 ozs. and water 7½ pt.	90	I. & E.	1 in 1
Glycyrrhizæ Liq.	½ to 1 dr.	Root 20 ozs., water 5 pt.	90	M. & E.	s. g. 1:200
Hamamelidis Liq. ...	5 to 15 ms.	Leaves 20 ozs.	45	P.	1 in 1
Hydrastis Liq.	5 to 15 ms.	Hydrastis 20 ozs.	45	P.	1 in 1
Ipecacuanhæ Liq.	½ to 2 ms. as an expectorant, 15 to 20 ms. as an emetic.	Root 1 lb., slaked lime 700 grs.	90	P.	2 to 2½ grs. in 110 ms. (alkaloids)
Jaborandi Liq.	5 to 15 ms.	Leaves 20 ozs.	45	P.	1 in 1
Nucis Vomiceæ Liq.	1 to 3 ms.	Seeds, 1 lb.	70 & 90	M. & P.	1½ grs. in 110 ms. (strychnine)
Opii Liq.	5 to 30 ms.	Extract of opium ¾ oz. and water 16 ozs.	90	S.	¾ gr. in 110 ms. (morphine).
Pareiræ Liq. ...	½ to 2 drs.	Pareira root.	90	M. & P.	extractives.
Sarsæ Liq. ...	2 to 4 drs.	Sarsaparilla powder 20 ozs., glycerin 2 ozs.	20	P.	1 in 1
Taraxaci Liq.	½ to 2 drs.	Root 20 ozs.	60	M.	1 in 1

(e) Alcoholic Extracts.

Extractum.	Dose.	Ingredients.	Process.	Menstruum.
Bellad. Alcohol.	¼ to 1 gr.	Liquid Extract of Belladonna.	E.	Milk-sugar
Cannabis Ind.	¼ to 1 gr.	Dried flowering tops.	P.	Alcohol 90 %
Colocynth Co.	2 to 8 grs.	Colocynth pulp 6 ozs., extract of Barbados aloes 12 ozs., scammony resin 4 ozs., curd soap in shavings 4 ozs., and cardamom in powder 1 oz.	M.	Alcohol 60 % 1 gallon

Extractum.	Dose.	Ingredients.	Process.	Menstruum.
Ergotæ, ... (<i>Ergotin</i>)	2 to 8 gr.	Ergot 20 ozs., sodium carbonate 175 grs.	P.	Alcohol 60 % <i>q. s.</i> , water <i>q. s.</i> , acid. hydrochlor. dil. 7½ drs.
Jalapæ ..	2 to 8 grs.	Powdered root 1 lb.	M. & E.	Alcohol 90 % 4 pts., water 1 gallon.
Nucis Vomicaæ	¼ to 1 gr.	Liquid extract of nuxvomica 11 ozs. (5 % strychnine)	E.	Milk-sugar <i>q. s.</i> (standardised)
Physostigmatis	¼ to 1 gr.	Dried powdered bean 1 lb.	M. & P.	Alcohol 90 % 4 pts., milk-sugar <i>q. s.</i>
Rhei ...	2 to 8 grs.	Dried powdered root	M. & P.	Alcohol 60 %
Stramonii ...	¼ to 1 gr.	Dried powdered seeds	P.	Alcohol 70 %

(f) **Ethereal Extracts.**

Extractum.	Dose.	Ingredient.	Process.	Menstruum.	Strength.
Filicis Liq.	45 to 90 ms.	Dry rhizome.	P.	Ether.	10 yield 1

(g) **Dry Extracts, or Abstracts.**

Extractum.	Dose.	Source.	Process.	Menstruum.
Euonymi Siccum	1 to 2 grs.	Powdered bark.	P.	Alcohol 45 % <i>q. s.</i> (Calc. phosph. <i>q. s.</i> to standardise).
Strophanthi ...	¼ to 1 gr.	Dried strophanthus seeds.	P.	Purified ether <i>q. s.</i> , alcohol 90 % <i>q. s.</i> , (milk-sugar <i>q. s.</i> to standardise).

11. **Glycerina, Glycerins.**

Glycerinum.	Ingredients.	Strength by weight	Strength by volume	Action and use.
Acidi Borici ...	Boric acid powder 6 ozs., glycerin <i>q. s.</i> to 20 ozs. by weight.	6 in 20	6 in 16.	A local antiseptic. In aphthous sores.
Acidi Carbolic	Phenol 1 oz., glycerin <i>q. s.</i> to 5 ozs.	1 in 6½	1 in 5.	A local antiseptic and parasiticide. In tinea.

Glycerinum.	Ingredients.	Strength by weight	Strength by volume	Action and use.
Acidi Tannici	Tannic acid 1 oz., glycerin <i>q. s.</i> to 5 ozs.	1 in 6½	1 in 5	A local astringent. In sore throat and tonsillitis.
Aluminis ...	Alum in powder 1 oz., water 3 drs., glycerin <i>q. s.</i> to 6 ozs.	1 in 7½	1 in 6	A local astringent. In enlarged tonsils.
Amyli ...	Starch 1 oz., glycerin 6½ ozs., water 1½ ozs.	1 in 10	1 in 9	A local emollient.
Boracis... ..	Borax 1 oz., glycerin 6 ozs.	1 in 8½	1 in 6½	A local antiseptic and emollient.
Pepsini... ..	Pepsin 800 grs., hydrochloric acid 110 ms., glycerin 12 ozs., water <i>q. s.</i>	—	5 grs. in 1 dr.	A digestive adjuvant. (Dose.—1 to 2 drs.)
Plumbi Subacetatis	Lead acetate 5 ozs., lead oxide 3½ ozs., glycerin 1 pt., water 12 ozs.	1 in 6	1 in 4	A local astringent and sedative.
Tragacanthæ (a substitute for Proctor's paste)	Tragacanth ½ oz., glycerin 1½ ozs., distilled water ½ oz.	1 in 5½	—	A good pill excipient.

Though the official glycerins are intended to be simple solutions, yet Glyc. Plumbi Subacetatis and Glyc. Tragacanthæ are not so. The former is a chemical solution and the latter a pseudo-solution. Glyc. Acidi Tannici is now prepared by simple trituration without the aid of heat; consequently the product is pale. Glyc. Amyli cannot be made on a water-bath, because the heat is not high enough to burst the starch granules. Use a porcelain dish with a piece of wire gauze between it and the flame, and do not stop stirring until the solution becomes perfectly clear when the process is complete. Glyc. Boracis is now only triturated instead of being triturated or heated according to the dispenser's choice as formerly ordered. Glyc. Acidi Borici is an imitation of the patented Boro-Glyceride, but is somewhat weaker. **Glyc. Belladonnæ** B. P. C. is prepared by rubbing 1 oz. of the Ext. with 1 dr. of boiling water in a warm mortar to produce a smooth paste and then mixing with enough of Glycerine to make 2 ozs.

Infusa. Infusions are watery solutions of vegetable principles, prepared by soaking in cold or boiling water, coarsely powdered or bruised crude drugs for a certain time in a covered vessel, and then straining the liquid. They are 22 in number. 20 are prepared in boiling, distilled water. Quassia and Calumba alone are infused in cold water. The product should not measure any particular quantity. All of them are made with 1 pint of water: All infusions become inky with persalts of iron, except those of Quassia and Calumba. They should always be prepared fresh. To a student, the infusion of Digitalis is the most important. It contains 60 grs. to a pint, and the dose is only 2 to 4 drs. The dose of the rest varies from ¼ to 1 or 2 ozs.

Infusa. Infusions.

Infusum.	Dose.	Ingredients.	Strength.	Time in hour.
Aurantii ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Dried bitter-orange peel cut small 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Aurantii Co.	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Dried bitter-orange peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., fresh lemon peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., cloves bruised 55 grs., boiling water 1 pt.	1 in 40	$\frac{1}{2}$
Buchu ...	1 to 2 ozs.	Buchu leaves broken 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Calumbæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Calumba root thinly sliced 1 oz. and cold water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Caryophylli...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Cloves bruised $\frac{1}{2}$ oz. and boiling water 1 pt.	1 in 40	$\frac{1}{2}$
Cascarillæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Powdered cascarilla 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Chirataë ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Chiretta cut small 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Cinchonæ ... Acidum	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Red bark powdered 1 oz., aromatic sulphuric acid 2 drs. and boiling water 1 pt.	1 in 20	1
Cuspariæ ...	1 to 2 ozs.	Cusparia bark powdered 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Digitalis ...	2 to 4 drs.	Digitalis leaves powdered 60 grs. and boiling water 1 pt.	1 in 160	$\frac{1}{2}$
Ergotæ ...	1 to 2 ozs.	Ergot freshly crushed 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Gentian. Co...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Gentian root thinly sliced $\frac{1}{2}$ oz., dried bitter-orange peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., fresh lemon peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., boiling water 1 pt.	1 in 80	$\frac{1}{2}$
Krameriaë ..	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Krameria root bruised 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Lupuli ...	1 to 2 ozs.	Hops freshly broken 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Quassiaë ..	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Quassia wood finely rasped 88 grs., cold water 1 pt.	1 in 100	$\frac{1}{2}$
Rhei ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Rhubarb root in thin slices 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Rosæ Acidum	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Red-rose petals broken $\frac{1}{2}$ oz. acid. sulph. dil. 2 drs. boiling water 1 pt.	1 in 40	$\frac{1}{2}$
Scoparii ...	1 to 2 ozs.	Broom tops dried and bruised 2 ozs. and boiling water 1 pt.	1 in 10	$\frac{1}{2}$
Senegæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Senega root powdered 1 oz., and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Sennæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Senna 2 ozs., ginger sliced 55 grs. boiling water 1 pt.	1 in 10	$\frac{1}{2}$
Serpentariæ	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Rhizome powdered 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Uvæ Ursi ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Bearberry leaves bruised 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$

Injections Hypodermicæ. Hypodermic Injections are solutions of drugs for injection under the skin. They are 4 in number. The vehicle for each should be boiled and cooled before the drug is dissolved in it. Inj. Apomor. Hyp. and Inj. Ergotæ Hyp. are to be made fresh before use :—

Injectio Hypo-dermica.	Dose for sub-cutaneous injection.	Composition.	Strength.
Apomorphinæ	5 to 10 ms.	Hydrochloride of apomorphine 1 gr., diluted hydrochloric acid 1 m., water to 110 ms.	1 gr. in 110 ms.
Cocainæ ...	2 to 5 ms.	Cocaine hydrochloride 33 grs. salicylic acid 2 gr., water to 6 drs.	10 grs. in 110 ms.
Ergotæ ...	3 to 10 ms.	Extract of ergot 100 grs., phenol 3 grs., water to 330 ms.	33 grs. in 110 ms.
Morphinæ ...	2 to 5 ms.	Morphine tartrate 50 grs. water <i>q. s.</i> to 110 ms.	5 grs. in 110 ms.

The following Hypodermic Tablets are commonly used:—

Apomorphine $\frac{1}{20}$ to $\frac{1}{10}$ gr.; Atropine $\frac{1}{100}$ gr.; Cocaine $\frac{1}{10}$ to $\frac{1}{5}$ gr.; Cotarnine (*Stypticine*) $\frac{1}{4}$ gr.; Digitalin $\frac{1}{100}$ gr.; Digitalin & Strychnine of each $\frac{1}{100}$ gr.; Ergotinine $\frac{1}{100}$ gr.; Eucaine $\frac{1}{3}$ to 1 gr.; Hyoscine $\frac{1}{100}$ grs.; Morphine $\frac{1}{6}$ to $\frac{1}{3}$ gr.; Morphine and Atropine (*various strengths*); Pilocarpine $\frac{1}{10}$ to $\frac{1}{2}$ gr.; Quin. Bihydrochlor. 1 to 5 gr.; Strychnine $\frac{1}{150}$ to $\frac{1}{20}$ gr.; Trinitrin $\frac{1}{200}$ gr.

Lamellæ. Eye-Discs.

Lamellæ.	Composition.	Strength in each.	Action.
Atropinæ ...	Discs of gelatin with glycerin weighing about $\frac{1}{30}$ gr. each.	$\frac{1}{3000}$ gr.	Mydriatic
Cocainæ ...	Discs of gelatin with glycerin, weighing about $\frac{1}{30}$ gr. each.	$\frac{1}{20}$ gr.	A local anæsthetic
Homatropinæ	Discs of gelatin with some glycerin, weighing about $\frac{1}{30}$ gr. each.	$\frac{1}{100}$ gr.	Mydriatic
Physostigminæ (<i>Eserine</i>)	Discs of gelatin with glycerin weighing about $\frac{1}{30}$ gr. each.	$\frac{1}{1000}$ gr.	Myotic.

NOTE:—Each disc of Lamella Cocaine is now 4 times the strength of a disc of cocaine of the B. P. 1885.

Linimenta. Liniments or Embrocations.

Linimentum.	Preparation.	Strength.	Action and use.
Aconiti ...	Powdered root 20 ozs., camphor 1 oz., alcohol 90 p. c. to 30 ozs.; by digestion and percolation.	1 in 1½	A powerful local sedative and anodyne. In neuralgia.
Ammoniaë ...	Solution of ammonia 1 oz., almond oil 1 oz. and olive oil 2 ozs.; by mixture.	1 in 4	A local stimulant and rubefacient.
Belladonnæ ...	Liquid extract 10 ozs., camphor 1 oz., water 2 ozs., and alcohol 90 p. c. to 20 ozs.; by maceration.	1 in 2	A powerful local anodyne. In neuralgia, &c.
Calcis ...	Lime water 2 ozs. and olive oil 2 ozs.; shaken together.	1 in 2	An emollient and sedative application to burns.
Camphoræ ...	Camphor in flowers 1 oz. and olive oil 4 ozs.; by maceration.	1 in 5	A local stimulant.
Camphoræ Ammoniatum	Camphor 2½ ozs., oil of lavender 1 dr., strong solution of ammonia, 5 ozs. and alcohol 90 p. c. to 20 ozs.; by maceration.	1 in 8	Rubefacient and counter-irritant.
Chloroformi ...	Chloroform 2 ozs. and camphor liniment 2 ozs.; by mixture.	1 in 2	Rubefacient and anodyne.
Crotonis ...	Croton oil 1 oz., oil of cajuput 3½ ozs. and alcohol 90 p. c. 3½ ozs.; by mixture.	1 in 8	Rubefacient, pustulant, and counter-irritant.
Hydrargyri ...	Ointment of mercury 1 oz., strong solution of ammonia 160 ms. and liniment of camphor to 3 ozs.; by trituration and mixture.	1 of oint. in 3, or 1 of Hg. in 6.	Stimulant, absorbent. In chronic enlargements.
Opii ...	Tincture of opium 2 ozs. and liniment of soap 2 ozs.; by mixture.	1 in 2	Anodyne.
Potassii Iodidi Cum Sapone	Curd soap recently prepared 2 ozs., potassium iodide 1½ ozs., glycerin 1 oz., oil of lemon 1 dr. and water 10 ozs. by trituration.	54½ grs. in 1 fl. oz.; or 1 in 10 by weight.	Alterative and resolvent. Does not stain or irritate the skin.
Saponis ... (sometimes called <i>Opodeldoc.</i>)	Soft soap 2 ozs., camphor 1 oz., oil of rosemary 3 drs. alcohol 90 p. c. 16 ozs. and water 4 ozs.; by maceration and filtration.	1 in 12	A stimulant application to sprains and bruises.
Sinapis ...	Volatile oil of mustard 1½ drs., camphor 120 grs., castor oil 5 drs. and alcohol 90 p. c. 4 ozs.; by mixture.	1 in 27	Stimulant and rubefacient.
Terebinthinæ	Soft soap 1½ oz., water 5 ozs. or <i>q. s.</i> , to 1 pt., camphor 1 oz., and oil of turpentine 13 ozs.; by maceration and trituration.	13 in 20	Irritant and rubefacient.
Terebinthinæ Aceticum ...	Oil of turpentine 4 ozs., glacial acetic acid 1 oz. and liniment of camphor 4 ozs.; by mixture.	4 in 9	Powerfully rubefacient.

Liquores. Solutions.

Liquor.	Dose.	Preparation.	Strength.
Acidi Chromici ...	Used externally.	Chromic anhydride 1 oz. and water 3 ozs.; by solution.	25 p. c. anhydrous acid.
Ammoniaë ..	Used externally.	Strong solution of ammonia 1 pt. and water 2 pts.; by mixture.	1 in 3 or (10 p. c.)
Ammoniaë Fortis	Used externally.	—	32.5 p. c. by weight.
Ammoniaë Acetatis	2 to 6 drs.	Ammonium carbonate 1 oz., acetic acid <i>q. s.</i> (to neutralise), and water to 1 pt.; by solution.	6½ p. c. (nearly)
Ammonii Citratiss	2 to 6 drs.	Ammon carbonate 1½ oz., citric acid 2½ ozs. (to neutralise), water to 1 pt.	16 p. c. (nearly)
*Arsenicalis (Fowler's solution)	2 to 8 ms.	Arsenious anhydride in powder 87½ grs., Potas. carb. 87½ grs., compound tincture of lavender 5 drs. and water to 1 pt.	1 gr. in 110 ms.
*Arsenici Hydrochloricus	2 to 8 ms.	Arsenious anhydride in powder 87½ grs., hydrochloric acid 2 drs. and water to 1 pt.	1 gr. in 110 ms.
Arsenii et Hydrargyri Iodidi (Donovan's Sol.)	5 to 20 ms	Arsenious iodide 87½ grs., mercuric iodide 87½ grs. and water to 1 pt.; by trituration and solution.	1 gr. in 110 ms.
*Atropinæ Sulphatis	½ to 1 m.	Atropine sulphate 17½ grs. salicylic acid 2 grs. and water 4 ozs.; by solution.	1 gr. in 110 ms.
Bismuthi et Ammonii Citratis (Liqr-Bismuthi)	½ to 1 dr.	Bismuth oxynitrate 613 grs., potassium citrate 613 grs., potassium carbonate 175 grs., nitric acid 1 oz., solution of ammonia <i>q. s.</i> water to 1 pt.; by solution and filtration.	3 grs. of bismuth oxide in 1 dr.
Calcis	1 to 4 ozs.	Calcium hydroxide 2 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 gal.	½ gr. in 1 oz.
Calcis Chlorinataë	...	Chlorinated lime 1 lb. and water 1 gal.; by mixture and filtration.	About 3 p. c. chlorine when fresh.
Calcis Saccharatus	20 to 60 ms.	Calcium hydroxide 1 oz., refined sugar in powder 2 ozs. and water 1 pt.; by mixture and decantation.	8 grs. in 1 oz. nearly.
Calumbæ Conc.	½ to 1 dr.	Calumba root powdered 10 ozs., alcohol 90 p. c. 4½ ozs. and water to 1 pt.; by maceration	1 in 2
Caoutchouc	Used externally.	India-rubber 1 oz., benzol 10 ozs., and carbon bisulphide 10 ozs., by maceration.	1 in 20
Chirataë Conc.	½ to 1 dr.	Chiretta in powder 10 ozs. alcohol 20 p. c. 25 ozs. to 1 pt.; by percolation.	1 in 2

Liquor.	Dose.	Preparation.	Strength.
Cuspariæ Conc.	$\frac{1}{2}$ in 1 dr.	Cusparia bark in powder 10 ozs. and alcohol 20 p. c. 25 ozs.; by percolation.	1 in 2
Epispasticus (<i>blistering liquid</i>)	Used externally.	Cantharides in powder 10 ozs., acetic ether <i>q. s.</i> to 1 pt.; by percolation.	1 in 2. It is twice the strength of B. P. 1885.
Ethyl Nitritis ...	20 to 60 ms.	—	$2\frac{1}{2}$ to 3 p. c.
Ferri Acetatis ...	5 to 15 ms.	Solution of ferric sulphate $2\frac{1}{2}$ ozs., solution of ammonia 4 ozs., or <i>q. s.</i> , glacial acetic acid (liquified) $1\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.; by solution &c.	10 p. c. almost.
Ferri Perchloridi	5 to 15 ms.	Strong solution of ferric chloride 5 ozs. and water to 1 pt.; by mixture.	1 in 4
Ferri Perchloridi fortis	—	Iron 4 ozs., hydrochloric acid $20\frac{1}{2}$ ozs., nitric acid $1\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to $17\frac{1}{2}$ ozs.	$22\frac{1}{2}$ grs. of iron in 110 ms.
Ferri Pernitratis	5 to 15 ms.	Iron 1 oz., nitric acid $4\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 30 ozs.; by solution and filtration.	$3\frac{1}{2}$ grs. of iron in 100 ms.
Ferri Persulphatis	—	Ferrous sulphate 8 ozs.; sulphuric acid 6 drs. nitric acid 6 drs. and water <i>q. s.</i> to 11 ozs.	36 p. c.
Hamamelidis	Used externally.	Fresh leaves 50 ozs., water 100 ozs. and alcohol 90 p. c. 10 ozs.; by maceration and distillation to one-half.	1 in 1
Hydrargyri Nitratis Acidus	Used externally.	Mercury 4 ozs., nitric acid 5 ozs., water $1\frac{1}{2}$ ozs.; by solution by heat.	48 p. c.
Hydrargyri Perchloridi	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Mercuric chloride 10 grs. and water 1 pt.; by solution.	$\frac{1}{8}$ gr. in 1 dr. or $\frac{1}{2}$ gr. in 1 oz.
Hydrogenii Peroxidi.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	An aqueous solution of hydrogen peroxide.	10 of Oxygen in 1.
Iodi Fortis ...	Used externally.	Iodine $1\frac{1}{2}$ ozs., potassium iodide $\frac{3}{4}$ oz., water $1\frac{1}{2}$ ozs. and alcohol 90 p. c. ozs.; by solution.	1 in 9
Kramerix Conc.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Krameria root in powder 10 ozs., alcohol 20 p. c. 25 ozs.; by percolation.	1 in 2
Magnesii Carbonatis	1 to 2 drs.	Magnesium sulphate 2 ozs., sodium carbonate $2\frac{1}{2}$ ozs., and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	10 grs. in 1 oz, nearly
*Morphinæ Acetatis	10 to 60 ms.	Morphine acetate $17\frac{1}{2}$ grs., diluted acetic acid 38 ms., alcohol 90 p. c. 9 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs.; by solution.	1 gr. in 110 ms
*Morphinæ Hydrochloridi	10 to 60 ms.	Morphine hydrochloride $17\frac{1}{2}$ grs., diluted hydrochloric acid 38 ms., alcohol 90 p. c. 1 oz., and water <i>q. s.</i> to 4 ozs.	1 gr. in 110 ms.

Liquor.	Dose.	Composition.	Strength.
*Morphinæ Tartratis	10 to 60 m.	Morphine Tartrate 17½ grs., alcohol 90 p. c. 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs.	1 gr. in 110 ms.
Pancreatis ...	1 to 2 drs. (unofficial.)	A liquid preparation containing the digestive principles of fresh pancreas of the pig.	1 in 4 (nearly)
Picis Carbonis ...	Used externally.	Prepared coal tar 4 ozs., quillia bark in powder 2 ozs. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.; by percolation and digestion.	1 in 6
Plumbi Subacetatis Dil. (Goulard's Lotion)	Used externally.	Strong lead subacetate solution 2 drs., alcohol 90% 2 drs., water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 80
Plumbi Subacetatis Fortis (Goulard's Extract)	Used externally.	Lead acetate 5 ozs., lead oxide in powder 3½ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.; by boiling.	24 p. c.
Potassæ ...	10 to 30 m.	An aqueous solution containing 27 grs. of potassium hydroxide in 1 oz.	6½ grs. in 110 ms.
*Potassii Permanganatis.	2 to 4 drs.	Potassium permanganate 87½ grs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.; by solution.	1 gr. in 110 ms.
Quassia Conc. ...	½ to 1 dr.	Quassia wood powdered 2 ozs. and alcohol 20 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.; by percolation.	1 in 10
Rhei Conc. ...	½ to 1 dr.	Rhubarb root powdered 10 ozs. and alcohol 20 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.; by percolation.	1 in
Sarsae Co. Conc.	2 to 8 drs.	Sarsaparilla cut and bruised 20 ozs.; sassafras root shavings 2 ozs., guaiacum wood shavings 2 ozs., dried liquorice root bruised 2 ozs., mezerion bark cut small 1 oz., alcohol 90 p. c. 4½ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.; by infusion and decoction.	1 in 1
Senegæ Conc.	½ to 1 dr.	Senega root 10 ozs., a mixture of 2 parts of alcohol 20 p. c. and one part of alcohol 45 p. c. 25 ozs. or <i>q. s.</i> to 1 pt.; by percolation.	1 in 2
Sennæ Conc. ...	½ to 1 dr.	Senna powder 20 ozs., tincture of ginger 2½ ozs., alcohol 90 p. c. 2 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 1
Serpentariæ Conc.	½ to 2 drs.	Rhizome powdered 10 ozs. and alcohol 20 p. c. 25 ozs. or <i>q. s.</i> by percolation.	1 in 2
Sodæ Chlorinatæ	10 to 20 ms.	Chlorinated lime 16 ozs., sodium carbonate 24 ozs. and water 1 gal; by solution with trituration, and filtration.	2½ p. c. Cl.

Liquor.	Dose.	Composition.	Strength.
*Sodii Arsenatis	2 to 8 ms.	Sodium Arsenate recently rendered anhydrous 17½ grs. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs. ; by solution.	1 in 110 ms.
Sodii Ethylatis	Used externally	Clean and bright sodium 22 grs. and absolute alcohol 1 oz. ; cautiously dissolved.	18 p. c. C_2H_5ONa .
*Strychninæ Hydrochloridi ...	2 to 8 ms.	Strychnine hydrochloride 17½ grs. alcohol 90 p. c. 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs. ; by solution.	1 gr. in 110 ms
Thyroidei ...	5 to 15 ms.	A liquid prepared from fresh and healthy thyroid gland of the sheep.	one gland in 100 ms.
*Trinitrini ...	½ to 2 ms.	Trinitroglycerin of commerce 17½ grs., alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 4 ozs.	1 gr. in 110 ms
Zinci Chloridi ...	Used externally	Granulated zinc 1 lb., hydrochloric acid 44 ozs. and water <i>q. s.</i> to 2 pt.	46 grs. in 1 dr

N. B.—The 11 preparations marked *are of the same strength, *viz.*, 1 per cent.

15. Concentrated Liquors are newly introduced into the B. P. 1898. Diluted with water, they may be prescribed in place of the corresponding official infusions or decoctions. The concentrated Liquors only differ in minor points from freshly prepared decoctions or infusions, and contain a small quantity of ethylic alcohol. They are 10 in number, *viz.*—the concentrated solutions of Calumba, Chiretta, Cusparia, Krameria, Quassia, Rhubarb, Sarsaparilla, Senega, Senna and Serpentry. Liq. Sarsæ Comp. Conc. is a substitute for the old preparation of Decoct. Sarsæ Comp.

Lotio.	Composition.	Strength.	Action and used.
Hydrarg. Flava (Yellow Wash)	Mercuric chloride 20 grs. and solution of lime 10 ozs.; by mixture.	2 grs. in 1 oz. (Mercuric oxide precipitates.)	A stimulating application to syphilitic sores, especially where black wash is not sufficiently powerful.
Hydrarg. Nirga (Black Wash)	Mercurous chloride 30 gr., glycerin ½ oz. mucilage of tragacanth 1½ ozs. and solution of lime <i>q. s.</i> to 10 ozs. ; by trituration and mixture.	3 grs. in 1 oz.	A stimulating alterative application to syphilitic sores.

Misturæ. Mixtures.

Mistura.	Dose.	Preparation.	Strength per oz.	Action.
Ammoniæci ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Powdered ammoniacum $\frac{1}{2}$ oz., syrup of tolu 4 drs. and water $7\frac{1}{2}$ ozs.; by trituration and straining.	$13\frac{1}{2}$ grs.	Stimulating expectorant.
Amygdalæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Compound powder of almonds 2 ozs., water 16 ozs.; by trituration and straining.	54 grs.	Used as a vehicle.
Creosoti ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Creosote 16 ms., spirit of juniper 16 ms., syrup 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 16 ozs.; by shaking.	1 m.	Sedative, astringent and antiseptic.
Cretæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Prepared chalk $\frac{1}{2}$ oz., tragacanth in powder 15 grs., refined sugar $\frac{1}{2}$ oz. and cinnamon water to 8 ozs.; by trituration.	$13\frac{1}{2}$ grs.	Antacid and astringent.
Ferri Composita (Griffith's Mixture.)	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Ferrous sulphate 25 grs., potassium carbonate 30 grs., myrrh 60 grs., refined sugar 60 grs., spirit of nutmeg 50 ms. and rose water <i>q. s.</i> to 10 ozs.; by trituration and solution.	24 grs.	Hæmatinic and emmenagogue.
Guaiaci ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Guaiacum resin $\frac{1}{2}$ oz., refined sugar $\frac{1}{2}$ oz., powdered tragacanth 35 grs. and cinnamon water 1 pt.; by trituration.	11 grs.	Stimulant, alterative and diaphoretic.
Olei Ricini ...	1 to 2 ozs. as a draught.	Castor oil 3 ozs., mucilage of gum acacia 1½ ozs., undiluted commercial orange flower water 1 oz. and cinnamon water 2½ ozs.; by trituration.	3 drs.	Cathartic.
Sennæ Co. ... (Black Draught.)	1 to 2 ozs. as a draught.	Magnesium sulphate 5 ozs., liquid extract of liquorice 1 oz., tinc. card. co. 2 ozs., spt. ammon. aromat. 1 oz. and inf. sennæ <i>q. s.</i> to 1 pt.; by solution.	$\frac{1}{2}$ oz. Mag.	Hydragogue cathartic.
Spiritus Vini Gallici (Egg-flip.)	1 to 2 ozs. as a draught.	Brandy 4 ozs., cinnamon water 4 ozs., refined sugar $\frac{1}{2}$ oz. and yolks of 2 eggs; by trituration.	3 drs.	Nutritive, restorative and stimulant.

17. Mella. Mellita. **Honeys** are liquid preparations containing mostly honey as a vehicle. There are 4 in number.—

Mel Depuratum is the honey melted and strained through flannel.

Mel.	Dose.	Preparation.	Strength.	Action.
Boracis ...	Used locally.	Powdered borax 1 oz., clarified honey 8 ozs. and glycerin $\frac{1}{2}$ oz. ; by mixture.	1 in 9 $\frac{1}{2}$	An alternative to diseased mucous surface.
Oxymel ...	1 in 2 drs.	Clarified honey liquefied 40 ozs., acetic acid 3 ozs. and water <i>q. s.</i> or about 5 ozs.	4 in 5	Expectorant. Used as a vehicle.
Oxymel Scillæ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Squill bruised 2 $\frac{1}{2}$ ozs. acetic acid 2 $\frac{1}{2}$ ozs., water 8 ozs. ; digest for 7 days and to the product add clarified honey <i>q. s.</i> or 27 ozs. to produce a sp. gr. 1.320.	...	Expectorant.

Mucilagines. Mucilages are solutions of gummy substances in water. They are 2 in number, *viz* :—

Mucilago Acaciæ is prepared by dissolving gum acacia 4 ozs. in distilled water 6 ozs. after rinsing.

Mucilago Tragacanthæ is prepared by dissolving powdered tragacanth 60 grs. in alcohol 90 p. c. 2 drs. and distilled water make 10 ozs.

Mucilages are used chiefly as vehicles or excipients with a view to assist suspension of insoluble powders in a mixture, or in pill-making and pill-coating. They have little therapeutical value except as demulcents to inflamed mucous surfaces.

Oleata. Oleates are preparations of bases with oleic acid, having a solid or semi-solid consistence. Only one preparation is in the B. P. *Viz* :—

Hydrargyri oleas.—Mercuric chloride 1 oz, powdered hard soap 2 ozs, oleic acid 1 dr, and boiling distilled water *q. s.*

Olea. Oils.—There are 33 oils in the B. P. They can be grouped under two classes—*fixed* and *volatile*. The former being obtained by expression, and the latter by distillation except in the case of Lemon oil, which is a volatile oil obtained by expression, and oleum phosphoratum which is a solution of Phosphorous in almond oil. Oil of cade is obtained by dry or destructive distillation.

Of the 8 fixed oils, Codliver oil is an animal product, being extracted by heat not exceeding 180° F, and the rest are expressed at ordinary temperatures. Ol. Theobrom. is solid in cold weather and semi-solid or fluid in hot weather. The colour of Cajuput is deep-green and that of Cade is almost black. Ol. Terebinthinæ is almost colourless. The rest display various shades of straw yellow and pale brown. The doses of Croton oil and Phosphorated oil are $\frac{1}{2}$ to 1 m. and 1 to 5 ms. respectively ; while the remaining ones can be given in large doses.

The oils of Cloves, Cinnamon, Pimento and Mustard sink in water. The dose of most of the volatile oils is from $\frac{1}{2}$ to 3 minims, with the exception of Copaiba, Cubebs, Sandal Wood and Turpentine. The oils of Mustard, as now ordered in the new B. P., is a volatile oil and is a powerfully irritant poison, and is only used externally in the shape of *Lint. Sinapis*. Volatile oils are combined with many B. P. pills either to correct their griping, or to serve as a means of distinction from various pill-masses of similar appearance,

Fixed or Expressed Oils.

Oleum.	Dose.	Source.	Action.
Amygdalae	Used extly.	Bitter or sweet almonds.	Demulcent & emollient.
Crotonis ..	$\frac{1}{2}$ to 1 m.	Seeds.	Hydragogue purgative.
Lini	Used extly.	Linseed.	Demulcent and emollient.
Morrhuae ..	1 to 4 drs.	Fresh liver; extracted by heat under 180° F.	Nutritive, tonic & alterative.
Olivae ...	2 to 8 dr.	Ripe fruit.	Laxative & emollient.
Phosphoratum	1 to 5 ms.	Oil of almonds and phosphorus.	Tonic & alterative.
Ricini ...	1 to 8 drs.	Fresh seeds.	Laxative & purgative.
Theobromatis ...	Used extly.	Crushed seed; expressed by heat.	For making all suppositories except that of Glycerina

Volatile or Distilled Oils.

Oleum.	Dose.	Source.	Action.
Anethi ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Drill fruit.	Antispasmodic and Carminative.
Anisi ...	Do.	Anise or Star A. fruits.	Do.
Anthemeds ...	Do.	Chamomile Flowers.	Aromatic, stimulant.
Cadinum ...	Used extly.	Woody portions; by destructive distillation.	A application to seal cutaneous diseases.
(Juniper Tar Ol.)		Leaves.	A diffusible stimulant and antispasmodic.
Cajuputi ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.		Carminative, antispasmodic.
Carui ...	Do.	Caraway fruit.	Do.
Caryophylli	Do.	Cloves.	Carminative stomachic
Cinnamomi ...	Do.	Cinnamon bark.	A stimulant to urinary mucous membranes.
Copaibae ...	5 to 20 ms.	Copaiba.	Antispasmodic, carmin.
Coriandri ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Coriander fruit.	Diuretic, expectorant.
Cubebae ...	5 to 20 ms.	Cubeb.	Antiseptic.
Eucalypti ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Fresh leaves.	Stimulant, diuretic.
Juniperi ...	Do.	Unripe green fruit.	Carm., antispasmodic.
Lavandulae	Do.	Flowers.	Aromatic.
Limonis ...	Do.	Fresh lemon peel.	Antispasmodic and carminative.
Menthae	Do.	Fresh flowering plant.	
Piperitae			
Menthae	Do.	Do.	Do.
Virides			
Myristicae ...	Do.	Dried seeds.	Carminative & narcotic
Pimentae ...	Do.	Unripe fruits.	Stimulant, carminative.
Pini ...	Used extly.	Fresh leaves.	Rubefacient astringent
Rosae ...	—	Fresh flowers.	Powerful fragrant.
Rosmarini ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Flowering tops.	Rubefacient and Stim.
Santali	5 to 30 ms.	Wood of <i>Santalum album</i> .	Diuretic and stimulant like copaiba.
Sinapis Volat.	—	Black mustard seeds.	Vesicant.
Terebinthinae	2 to 10 ms. 3 to 4 drs. (anthelmintic.)	From oleo resin by aid of steam.	Rubefacient, diuretic, anthelmintic and cathartic.

Pulveres. Powders.

Pulvis.	Dose in grains. (Strength.)	Composition.	Action.
Amygdalæ... Co.	60 to 120 (8 in 13)	Sweet almonds 8 ozs., sugar refined 4 ozs., and powdered gum acacia 1 oz.	Demulcent, nutritive.
Antimonialis (Substitute for <i>James's Powder.</i>)	3 to 6. (1 in 3)	Antimonious oxide 1 oz. and calcium phosphate 2 ozs.	Diaphoretic, emetic in large doses,
Catechu Co.	10 to 40 (1 in 2½)	Catechu 4 ozs., kino 2 ozs., krameria root 2 ozs., cinnamon bark 1 oz. and nutmeg 1 oz.	Aromatic, and astringent.
Cinnamomi Co.	10 to 40. (1 in 3.)	Cinnamon bark 1 oz., cardamom seeds 1 oz. and ginger 1 oz.	Aromatic, carminative.
Cretæ Aromaticus	10 to 60. (1 in 4)	Cinnamon bark 4 ozs., nutmeg 3 ozs., cloves 1½ ozs., cardamom seeds 1 oz., refined sugar 25 ozs. and prepared chalk 11 ozs.	Aromatic, astringent & antacid.
Cretæ Aromaticus cum Opio.	10 to 40. (1 in 40 opium.)	Aromatic chalk powder 9¾ ozs. and opium ¼ oz.	Aromatic, astringent & narcotic.
Elaterini Co.	1 to 4. (1 in 40.)	Elaterin 5 grs. and milk-sugar 195 grs.	Hydragogue purgative.
Glycyrrhizæ Co.	60 to 120. (1 in 6.)	Senna 2 ozs., liquorice root 2 ozs., fennel fruit 1 oz., sublimed sulphur 1 oz. and sugar 6 ozs.	A mild cathartic.
Ipecac. Co. (<i>Dover's Powder.</i>)	5 to 15. (1 in 10.)	Ipecac root ½ oz., opium powder ½ oz. and potassium sulphate 4 ozs.	Diaphoretic, anodyne.
Jalapæ Co...	20 to 60. (1 in 3)	Jalap 5 ozs., acid potassium tartrate 9 ozs. and ginger 1 oz.	Hydragogue purgative.
Kino Co. ...	5 to 20. (1 in 20 opium.)	Kino 3¾ ozs., opium ¼ oz. and cinnamon bark 1 oz.	Astringent, anodyne and narcotic.
Opii Co. ...	2 to 10 (1 in 10.)	Opium powder 1½ ozs., black pepper 2 ozs., ginger 5 ozs., caraway 6 ozs., tragacanth ½ oz.	Carminative and narcotic.
Rhei Co. (<i>Gregory's Powder.</i>)	20 to 60. (1 in 4½)	Rhubarb root 2 ozs., light magnesia 6 ozs. and ginger 1 oz.	Antacid, stomachic and cathartic.
Scammony Co. ...	10 to 20. (1 in 2.)	Scammony resin 4 ozs., jalap 3 ozs. and ginger 1 oz.	Hydragogue purgative.
Sodæ Tart. Effervescens (<i>Seidlitz Powder</i>)	198. (120, 40 and 38.)	Tartarated soda 120 grs., sodium bicarbonate 40 grs., mix, and wrap in blue paper; tartaric acid in dry powder 38 grs., wrap in white paper.	Hydragogue cathartic.
Tragacanth. Co. ...	20 to 60. (1 in 6.)	Tragacanth 1 oz., gum acacia 1 oz., starch 1 oz. and sugar 3 ozs.	Demulcent.

Pilula.	Dose. (Strength.)	Composition.	Action.
Aloes Barb...	4 to 8 grs. (1 in 2.)	Barbados aloes 2 ozs. hard soap 1 oz., oil of caraway 1 dr. and confection of roses 1 oz., or <i>q. s.</i>	Cathartic.
Aloes et ... asafetida	4 to 8 grs. (1 in 4.)	Socotrine aloes 1 oz., asafetida 1 oz., hard soap 1 oz. and confection of roses 1 oz. or <i>q. s.</i>	Cathartic and antispasmodic.
Aloes et Ferri	4 to 8 grs. (2 & 1 in 9.)	Exsiccated ferrous sulphate 1 oz., Barbados aloes 2 ozs., compound powder of cinnamon 3 ozs., syrup of glucose 3 ozs. or <i>q. s.</i>	Cathartic and emmenagogue.
Aloes et ... Myrrhæ	4 to 8 grs. (2 & 1 in 4½.)	Socotrine aloes 2 ozs., myrrh 1 oz., syrup of glucose 1½ oz. or <i>q. s.</i>	Do.
Aloes Soco- trini	4 to 8 grs. (1 in 2.)	Aloes Sec. 2 ozs. hard soap 1 oz., oil nutmeg 1 dr. and conf. of roses 1 oz. or <i>q. s.</i>	Cathartic.
Cambogiæ Co.	4 to 8 grs. (1 in 6.)	Gamboge 1 oz., Barbados aloes 1 oz., pulv. cinnamon co. 1 oz., hard soap 2 ozs. and syrup of glucose 1 oz. or <i>q. s.</i>	Hydragogue purgative.
Colocynth Co.	4 to 8 grs. (1 in 6.)	Colocynth pulp 1 oz., Barbados aloes 2 ozs., scammony resin 2 ozs., pot. sulph. ¼ oz., oil of cloves 2 drs. and water <i>q. s.</i>	Cathartic.
Colocynth et Hyoscyami	4 to 8 grs. (2 & 1 in 3.)	Pil. colocynth. co. 2 ozs. and extract of hyoscyam. 1 oz.	Cathartic.
Ferri ... (substitute for Blaud's Pill)	5 to 15 grs. (1 in 5) (<i>Ferrous Carb.</i>)	Exsiccated ferrous sulphate 150 grs., exsiccated sodium carbonate 95 grs., gum acacia 50 grs., tragacanth 15 grs., syrup 150 grs., glycerin 10 grs. and water 20 grs. or <i>q. s.</i>	Tonic and emmenagogue.
Galbani Co.	4 to 8 grs. (1 in 3½)	Asafetida 2 ozs., galbanum 2 ozs., myrrh 2 ozs. and syrup of glucose 1 oz. or <i>q. s.</i>	Antispasmodic in hysteria.
Hydrargyri (Blue Pill.)	4 to 8 grs. (1 in 3)	Mercury 2 ozs., confection of roses 3 ozs., liquorice root powdered 1 oz.,	Alterative and laxative.
Hydrargyri subchlor. Co. (Plummer's Pill.)	4 to 8 grs. (1 in 4½)	Mercurous chloride 1 oz. sulphurated antimony 1 ozs., guaiacum resin 2 ozs., castor oil 180 grs. and alcohol 90 p. c. 1 dr. or <i>q. s.</i>	Alterative and a feeble cathartic.
Ipecacuanhæ c. Scilla	4 to 8 grs. (1 in 20)	Compound powder of ipecac. 3 ozs., squill 1 oz. ammoniacum 1 oz., syrup of glucose <i>q. s.</i>	Expectorant and sedative.
Phosphori ...	1 to 2 grs. (1 in 50)	Phosphorus 10 grs., white bees wax 125 grs., lard 125 grs., kaolin 115 grs., and carbon bisulphide 33 ms., or <i>q. s.</i>	Tonic and restorative.
Plumbi cum Opio	2 to 4 grs. (6 & 1 in 8.)	Lead acetate 36 grs., opium 6 grs., syrup of glucose 4 grs. or <i>q. s.</i>	Astringent and narcotic.
Quin in æ ... Sulph.	2 to 8 grs. (5 in 6)	Quinine sulphate 30 grs., tartaric acid 1 gr., glycerin 4 grs., tragacanth 1 gr.	Tonic and antiperiodic.
Rhei Co. ...	4 to 8 grs. (1 in 3½.)	Rhubarb root 3 ozs., Socotrine aloes 2½ ozs., myrrh 1½ ozs., hard soap 1½ ozs., oil of peppermint 1½ drs., syrup of glucose 2½ ozs. or <i>q. s.</i>	Stomachic, tonic and a gentle cathartic.

Pilula.	Dose in grains. <i>Strength.</i>	Composition.	Action.
Saponis Co. (<i>Pil. Opil.</i>) ?	2 to 4 grs. (1 in 5 of opium.)	Opium $\frac{1}{2}$ oz., hard soap $1\frac{1}{2}$ ozs., syrup of glucose $\frac{1}{2}$ oz.	Astringent, narcotic; like opium.
Scammonii. Co.	4 to 8 grs. (1 in $3\frac{1}{4}$.)	Scammony resin 1 oz., jalap resin 1 oz., curd soap 1 oz., tincture of ginger 3 ozs.	Cathartic.
Scillæ Co.	4 to 8 grs. (1 in $4\frac{1}{5}$.)	Squill $1\frac{1}{4}$ ozs., ginger 1 oz., ammoniacum 1 oz., hard soap 1 oz. and syrup of glucose 1 oz. or <i>q. s.</i>	Expectorant and diuretic.

Simple Spirits.

Spiritus.	Dose. <i>Strength.</i>	Composition.	Action.
Ætheris ...	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (1 in 3)	Ether 10 ozs. and alcohol 90 p. c. 1 pt.	A diffusible stimulant antispasmodic and carminative.
Anisi ..	5 to 20 m. (1 in 10)	Oil of anise 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and antispasmodic.
Cajuputi ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of cajuput 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	A diffusible stimulant antispasmodic.
Camphoræ ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Camphor 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Stimulant and ant- ispasmodic.
Chloroformi (<i>Chloric Ether.</i>)	5 to 20 m. or 30 to 40 m. (1 in 20)	Chloroform 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.	A diffusible stimulant and antispasmodic.
Cinnamomi ...	5 to 20 m. (1 in 10)	Oil of cinnamon 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and stomachic.
Juniperi ...	20 to 60 m. (1 in 20)	Oil of juniper 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.	A stimulating diu- retic.
Lavandulæ ...	5 to 20 m. (1 in 10)	Oil of lavender 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and antispasmodic.
Menthæ pip.	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of peppermint 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and antispasmodic.
Myristicæ ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of nutmeg 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative.
Rectificatus	5 to 20 m. (90 p. c.)	Alcohol with 10 p. c. of water.	Same as alcohol.
Rosmarini ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of rosemary 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	A local and general stimulant

Compound Spirits.

Spiritus.	Dose. (Strength.)	Composition.	Action.
Ætheris Co... (<i>Hoffmann's</i> <i>Anodyne</i>)	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (<i>S. G.</i> '898 to '812.)	Ether 5½ ozs., alcohol 90 p. c. 78 ozs., sulphuric acid 36 ozs., distilled water 1½ ozs., and sodium bicarbonate <i>q. s.</i>	A diffusible stimulant and anodyne.
Ætheris Ni- trosi ... (<i>Sweet Spirit</i> <i>of Nitro</i>)	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (<i>S. G.</i> '838 to '842.)	Nitric acid 3 ozs., sulphuric acid 2 ozs., copper 2 ozs., and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i>	Diaphoretic, diuretic, sti- mulant, anti- spasmodic.
A m m o n i æ aromaticus (<i>Spirit of Sal</i> <i>Volatile</i>)	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (1 in 40 carbonate) (1 in 20 <i>Liq. ammonia</i> <i>fort.</i>)	Carbonate of ammonia 4 ozs., strong solution of ammonia 8 ozs., oil of nutmeg 4½ drs., oil of lemon 6½ drs., alcohol 90 p. c. 6 pts. and distilled water 3 pts.	Cardiac sti- mulant, anti- spasmodic and carminative.
A m m o n i æ Fetidus	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (1½ in 20.)	Asafetida 1½ ozs., strong solu- tion of ammonia 2 ozs., alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> 1 pt.	Stimulant, and antispas- modic.
Armoraciæ Co.	1 to 2 drs. (4 in 8.)	Horseradish root 5 ozs., bitter- orange peel 5 ozs., nutmeg 55 grs., alcohol 90 p. c. 1½ pts. and distilled water 1½ pts.	Stimulant, diuretic.
Vin. Gallici (<i>Brandy</i>)	3 oz. a day. (<i>unofficial.</i>) (43½% ethyl hydroxide)	Spirit distilled from wine and matured by age.	Same as al- cohol.

Succi. Juices.

Succus.	Dose.	Source.	Action.
Belladonnæ	5 to 15 ms.	Fresh leaves and young branches.	Anodyne and sedative.
Conii ...	1 to 2 drs.	Fresh leaves and young branches.	Do.
Hyoscyami	½ to 1 dr.	Fresh leaves, flowering tops and young branches.	Do.
Limonis ...	½ to 2 ozs. (<i>unofficial</i>)	Ripe fruit. (<i>Contains no</i> <i>alcohol.</i>)	Refrigerant and anti- corbutic.
Scoparii ...	1 to 2 drs.	Fresh broom tops.	Diuretic.
Taraxaci ...	1 to 2 drs.	Fresh root.	Diuretic, feebly chola- gogue and laxative.

Suppositoria Suppositories.

Suppositoria.	Composition.	Strength in each.	Action.
Acidi ... Carbolic	Phenol 12 grs., bees wax 24 grs., oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	1 gr.	Antiseptic and a local anæsthetic.
Acidi ... Tannici	Tannic acid 36 grs., oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	3 grs.	A local astringent and styptic.
Belladonnæ	Alcoholic extract of belladonna, 18 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	1½ grs. each or $\frac{1}{80}$ gr. (alkaloids.)	A local anodyne.
Glycerini	Gelatin $\frac{1}{2}$ oz., glycerin 2½ ozs., and distilled water <i>q. s.</i>	70 per cent.	Introduced into the rectum in costiveness.
Iodoformi	Iodoform 36 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	3 grs.	A local antiseptic.
Morphinæ	Morphine hydrochloride 3 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	¼ gr.	A local anodyne.
Plumbi Co.	Leadacetate 36 grs., opium 12 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	3 grs. and 1 gr.	Anodyne and astringent.

Syrupi. Syrups.

Syrupus.	Dose, in drachm. (Strength by volume)	Composition.	Action.
Syrupus ... Aromaticus	1 to 2 drs. (1 in 1½) ½ to 1 dr. (—)	Refined sugar 5 lbs. and boiling water <i>q. s.</i> to 7 ½ lb. Tincture of orange 5 ozs., cinnamon water 5 ozs. and syrup 10 ozs.	A sweetening agent. A flavouring agent.
Aurantii ... Aurantii ... Floris	½ to 1 dr. (1 in 3) ½ to 1 dr. (1 in 6½)	Syrup 7 ozs. and tincture of orange 1 oz. Commercial orange flower water 8 ozs., sugar 3 lbs. and boiling water <i>q. s.</i> to 4½ lbs.	Do. Do.
Calcii Lactophosph.	½ to 1 dr. (—)	Precipitated calcium carbonate 2½ ozs., concentrated phosphoric acid 4 ozs., and 262 ms., lactic acid 6 ozs., sugar 70 ozs., commercial orange flower water 2½ ozs. and water <i>q. s.</i> to 5 pts.	Nervine tonic.
Cascara ... Aromaticus	½ to 2 drs. (1 in 2½)	Liquid extract of cascara 8 ozs., tincture of orange 2 ozs., alcohol 90 p. c. 1 oz., cinnamon water 3 ozs. and syrup 6 ozs.	Stomachic, tonic and laxative.
Chloral ...	½ to 2 drs. (1 in 6 or 10 grs. in dr.)	Chloralhydrate 1600 grs. water 30 drs. and syrup <i>q. s.</i> to pt.	Hypnotic.

Syrups—Concluded.

Syrupus.	Dose in drachm.	Composition.	Strength by Volume.	Action.
Codeinæ ...	$\frac{1}{2}$ to 2	Codeine phosphate 40 grs. water $\frac{1}{4}$ oz. and syrup 19 $\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 240 or $\frac{1}{4}$ gr. in 1 dr.	Hypnotic.
Ferri Iodidi	$\frac{1}{2}$ to 1	Iron wire $\frac{1}{2}$ oz., iodine 726 grs., sugar 16 $\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 11	Hæmatinic, tonic and alterative.
Ferri Phosphatis	Do.	Iron wire 75 grs., concentrated phosphoric acid 1 $\frac{1}{4}$ ozs., syrup 14 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 60 or 1 gr. of ferrous phosphate in 1 dr.	Hæmatinic, nervine tonic.
Ferri phosph. c. Quin. et Strych. [Biston's Syrup.]	Do.	Iron wire 75 grs., concentrated phosphoric acid 1 $\frac{1}{4}$ ozs., strychnine powder 5 grs., quinine sulphate 130 grs., syrup 14 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 gr. ferrous phosphate, $\frac{1}{5}$ gr. of quin. sulph. and $\frac{1}{32}$ gr. of strychnine in 1 dr.	A general and nervine tonic.
Glucosi ...	—	Commercial liquid glucose 1 oz. and syrup 2 ozs.	1 in 3	An excipient for pills.
Hemidesmi	$\frac{1}{2}$ to 1	Hemidesmus root 4 ozs., sugar 28 ozs. and boiling water 1 pt.	1 in 8	Alterative. An adjuvant for cough mixtures.
Limonis ...	Do.	Sliced fresh lemon peel 1 oz., alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> , lemon juice 25 ozs., and sugar 38 ozs.	1 in 2 $\frac{3}{5}$	A flavouring agent.
Pruni Virginianæ	Do.	Virginian prune bark 3 ozs., sugar 15 ozs., glycerin 1 $\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 6 $\frac{1}{2}$	Nervine sedative and a sweetening agent.
Rhei ..	$\frac{1}{2}$ to 2	Rhubarb root 2 ozs., coriander fruit 2 ozs., sugar 24 ozs., alcohol 90 p. c. 8 ozs. and water 24 ozs.	1 in 15	A mild laxative for children.
Rhæados	$\frac{1}{2}$ to 1	Red poppy petals 13 ozs., sugar 2 $\frac{1}{2}$ lbs., alcohol 90 p. c. 2 $\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 3 lbs. 10 ozs. †	1 in 31	A colouring agent for mixtures.
Rosæ ...	Do.	Dried red-rose petals 2 ozs., sugar 30 ozs. and boiling water 1 pt.	1 in 17 $\frac{1}{4}$	A bright colouring agent.
Scillæ ...	Do.	Vinegar of squill 1 pt. and sugar 38 ozs.	1 pt. in 38 ozs.	Expectorant in $\frac{1}{2}$ to 1 dr., and emetic in 1 oz.
Sennæ ...	$\frac{1}{2}$ to 2	Senna 40 ozs., oil of coriander 10 ms., alcohol 90 p. c. 40 ms., sugar 50 ozs. and alcohol 20 p. c. 70 ozs.	1 in 2	A mild cathartic.
Tolutanus	$\frac{1}{2}$ to 1	Balsam of tolu 1 $\frac{1}{4}$ ozs., sugar 2 lbs. and water <i>q. s.</i> to make 3 lbs. by weight.	1 in 29	A sweetening agent for cough mixtures.
Zingiberis	Do.	Ginger $\frac{1}{2}$ oz., alcohol 90 p. c., syrup of each <i>q. s.</i> to produce 1 pt.	1 in 40	Carminative and antispasmodic.

† To prevent fermentation Alcohol may be increased and water decreased by 2 $\frac{1}{2}$ ozs. in hot countries like India.

Tinctura.	Dose.	Ingredient. (In Ounces for one Pint of Tr.)	Degree of com- minution.	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Aconiti ...	5 to 15 m.	Root 1	40	70	P.	1 in 20
Arnicae ...	—	Rhizome 1	40	70	P.	1 in 20.
Asafetidae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Gum-resin 4	—	70	M.	1 in 5.
Aurantii ...	Do.	Fresh peel 5	—	90	M.	1 in 4
Belladonnae ...	5 to 15 m.	Liq. Ext $1\frac{1}{2}$ (stand.)	—	60	S.	$\frac{1}{20}$ % (Alkds.)
Buchu ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Leaves 4	20	60	P.	1 in 5
Calumbae ...	Do.	Root 2	20	60	M.	1 in 10
Cannab. Ind.	5 to 15 m.	Extract 1	—	90.	S.	1 in 20.
Cantharidis ...	5 to 15 m.	Cantharides $\frac{3}{4}$	40	90	M.	1 in 80.
Capsici ...	5 to 15 m.	Fruit 1	20	70	M.	1 in 20.
Cascarillae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Bark 4	40	70	P.	1 in 5.
Chiratae ...	Do.	Chiretta 2	40	60	P.	1 in 10
Cimicifugae ...	Do.	Rhizome 2	40	60	P.	1 in 10
Cinchonae ...	Do.	Red bark 4 (stand.)	40	70	P.	1 % (Alkds.)
Cinnamomi ...	Do.	Bark 4	40	70	P.	1 in 5
Cocci ...	5 to 15 m.	Cochineal 2	—	45	M.	1 in 10
Colchici Sem.	5 to 15 m.	Seeds 4	30	45	P.	1 in 5.
Conii ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Fruit 4	40	70	P.	1 in 5.
Croci ...	5 to 15 m.	Saffron 1	—	60	M.	1 in 20.
Cubebae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Cubebis 4	—	90.	P.	1 in 5.
Digitalis ...	5 to 15 m.	Leaves 2 $\frac{1}{2}$	20	60	P.	1 in 8
Ferri	5 to 15 m.	Strong sol. & Alcohol	—	90	S.	1 in 4.
Perchlor.		90% aa. 5 & water q. s.				
Gelsemii ...	5 to 15 m.	Root 2	40	60	P.	1 in 10.
Hamamelidis ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Bark 2	20	45	P.	1 in 10.
Hydrastis ...	Do.	Rhizome 2	60	60	P.	1 in 10
Hyoscyami ...	Do.	Leaves and flower- ing tops 2	20	45	P.	1 in 10
Jaborandi ...	Do.	Leaves 4	40	45	P.	1 in 5
Jalapae ...	Do.	Jalap 4 (stand.)	40	70.	P.	$1\frac{1}{2}$ % resin.
Krameriae ...	Do.	Root 4	40	60	P.	1 in 5
Limonis ...	Do.	Fresh peel 5.	—	90	M.	1 in 4
Lobeliae ...	5 to 15 m.	Lobelia 4	40	Spt.	P.	1 in 5
Aetherea ...		Spirit of ether		ether.		
Lupuli ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Hops 4 ozs.	—	60	M.	1 in 5.
Myrrhae ...	Do.	Myrrh 4 ozs.	—	90	M.	1 in 5
Nuc. Vomicae ...	5 to 15 m.	L.E. 3 $\frac{1}{2}$ oz. & water 5 oz.	—	90	S.	$\frac{1}{4}$ % Strych.
Opii ...	5 to 15 m.	Opn. 3 & water q. s.	—	90	M.	$\frac{3}{4}$ gr. Morph.
(Laudanum)	20 to 30 m.	(Standardized.)				in 110 m.
Podophylli ...	5 to 15 m.	Resin 320 grs.	—	90	M.	$3\frac{3}{4}$ % resin.
Pruni Virg. ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Bark 4 water 7 $\frac{1}{2}$ ozs.	20	90	M.	1 in 5
Pyrethri ...	(Not taken.)	Root 4	40	70	P.	1 in 5
Quassiae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Chips 2	—	45	M.	1 in 10
Quillaiae ...	Do.	Bark 1	20	60	P.	1 in 20

Simple Tints.—*Concluded.*

Quininæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Quinine Hydrochloride 175 grs.	—	Tr. aurantii.	S.	2 gr. in 110 m.
Scillæ ...	5 to 15 m.	Squill 4 ozs.	—	60	M.	1 in 5
Senegæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Root 4 ozs.	40	60	P.	1 in 5
Serpentariæ ...	Do.	Rhizome 4 ozs.	40	70	P.	1 in 5
Stramonii ...	5 to 15 m.	Leaves 4 ozs.	20	45	P.	1 in 5
Strophanthi ...	5 to 15 m.	Seeds $\frac{1}{2}$ oz.	30	70	P.	1 in 40
Sumbul ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Root 2 ozs.	—	70	M.	1 in 10
Tolutana ...	Do.	Balsam 2 ozs.	—	90	M.	1 in 10
Zingiberis ...	Do.	Rhizome 2 ozs.	40	90	P.	1 in 10

Complex Tinctures.

Tinctura.	Dose.	Ingredients. (for one pt. of Tr.)	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Aloes ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr. or $1\frac{1}{2}$ to 2 dr.	Extract of Barbados aloes $\frac{1}{2}$ oz., liquid extract of liquorice 3 ozs.	45	M.	1 in 40
Catechu ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Catechu 4 ozs., cinnamon bark 1 oz.	60	M.	1 in 5
Ergotæ Ammoniata	Do.	Ergot 5 ozs., solution of ammonia 2 ozs.	60	P.	1 in 4
Guaiaci Ammoniata	Do.	Resin 4 ozs., oil of nutmeg 30 ms., oil of lemon 20 ms., strong solution of ammonia $1\frac{1}{2}$ ozs.	90	M.	1 in 5
Iodi ...	2 to 5 m.	Iodine $\frac{1}{2}$ oz., potassium iodide $\frac{1}{2}$ oz., water $\frac{1}{2}$ oz.	90	S.	1 in 40
Kino ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Kino 2 ozs., glycerin 3 ozs., water 5 ozs.	90	M.	1 in 10
Opii Ammon. (Scotch Paregoric)	Do.	Tincture of opium 3 ozs., benzoic acid 180 grs., oil of anise 1 dr., solution of ammonia 4 ozs.	90	S.	5 grs. of opium in 1 oz.
Quininæ Ammoniata	Do.	Quinine sulph. 175 grs., solution of ammonia 2 ozs.	60	S.	2 grs. in 110 ms.
Valerianæ Ammoniata	Do.	Rhizome 4 ozs., oil of nutmeg 30 ms., oil of lemon 20 ms., solution of ammonia 2 ozs.	60	M.	1 in 5

M. = Maceration, P. = Percolation, S. = Solution.

Compound Tinctures.

Tinctura.	Dose.	Ingredients. (for 1 pt. of Tr.)	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Benzoini Co. (<i>Friar's Balsam</i>)	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Benzoin 2 ozs., storax 1 $\frac{1}{2}$ ozs., tolu $\frac{1}{2}$ oz., Socot. aloes 160 grs.	90	M.	1 in 10
Camphoræ Co. (<i>Paregoric</i>)	Do.	Tincture of opium 585 ms., ben- zoic acid 40 grs., camphor 30 grs., oil of anise 30 ms.	60	S.	$\frac{1}{4}$ gr. opi- um in 1 dr.
Cardamomi Co.	Do.	Cardamon seeds $\frac{1}{4}$ oz., caraway fruit $\frac{1}{4}$ oz., raisins 2 ozs., cinna- mon bark $\frac{1}{4}$ oz., cochi- neal 55 grs.	60	M.	1 in 80
Chlorof. et Morph. Co. (Substitute for <i>Chlorodyne</i>)	5 to 15 m.	Chloroform 1 $\frac{1}{2}$ ozs., morphine hydrochlo- ride 87 $\frac{1}{2}$ grs., diluted hydrocyanic acid 1 oz., tincture of capsic- um $\frac{1}{2}$ oz., tincture of Indian hemp 2 ozs., oil of peppermint 14 ms., glycerin 5 ozs.	90	S.	$\frac{3}{4}$ m. chloro- form, $\frac{1}{2}$ m. acid hydro- cyan. dil., 1 $\frac{1}{2}$ gr. mor- ph. hydro- chlor. in 10 ms.
Cinchonæ Co.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Tincture of cinchona 10 oz., bitter orange peel 1 oz., serpentry $\frac{1}{2}$ oz., cochineal 28 grs., saffron 55 grs.	70	M.	$\frac{1}{2}$ gr. alka- loids in 110 ms.
Gentianæ Co.	Do.	Root 2 ozs., bitter or- ange peel $\frac{1}{4}$ oz., carda- mom seeds $\frac{1}{4}$ oz.	45	M.	1 in 10
Lavandulæ Co.	Do.	Oil of lavender 45 m., oil of rosemary 5 m., cinnamon bark 75 grs., nutmeg 75 grs., red sanders wood 150 grs.	90	M.	1 in 213
Rhei Co.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr. or 2 to 4 drs	Root 2 ozs., carda- mon $\frac{1}{4}$ oz., coriander $\frac{1}{4}$ oz., glycerin 2 ozs.	60	P.	10 grs. in 110 m.
Sennæ Co.	Do.	Senna 4 ozs., raisins 2 ozs., caraway $\frac{1}{2}$ oz., coriander $\frac{1}{4}$ oz.	45	M.	1 in 5

Note:—M = maceraton. P = percolation. S = solution.

N. B.—Tinctures of potent drugs, such as Tr. Aconiti, Belladon., Cannab. Ind. Cantharidis, Capsici, Chloroform. et morph. co., Cocci, Colchici, Croci, Digitalis, Ferri perchlor., Gelsemii, Lobelia ather., Nucis vom., Opii Podophylli, Stilla, Stramon., and Strophanthi are given from 5 to 15 ms. The dose of Tr. Iodi is 2 to 5 m., and Tr. Aconiti and Cantheridis are given in 2 to 5 m. for repeated administration.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Acidi Borici ...	Boric acid 1 oz., white paraffin ointment 9 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Acidi Carbolici	Phenol $\frac{1}{2}$ oz., glycerin $1\frac{1}{2}$ ozs., white paraffin ointment $10\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 25	Antiseptic and deodorant.
Acidi Salicylici	Salicylic acid 10 grs., paraffin ointment 490 grs.	1 in 50	Antiseptic.
Aconitinæ ...	Aconitine 10 grs., oleic acid 80 grs., lard 410 grs.	1 in 50	A powerful local anæsthetic and sedative.
Aquæ Rosæ (Cold Cream)	Rose-water undiluted 7 ozs., white bees wax $1\frac{1}{2}$ ozs., spermaceti $1\frac{1}{2}$ ozs., almond oil 9 oz., oil of rose 8 ins.	7 in 19	Fragrant, emollient and demulcent.
Atropinæ ...	Atropine 10 grs., oleic acid 40 grs., lard 450 grs.	1 in 50	A local anodyne
Belladonnæ ...	Liquid extract (evaporated) 2 ozs., benzoated lard $2\frac{1}{2}$ ozs.	6% alkaloid	Anodyne and antiphlogistic.
Cantharidis ...	Cantharides 1 oz., benzoated lard 10 ozs.	1 in 10	Rubefacient.
Capsici (Chili Paste)	Fruit 120 grs., spermaceti 60 grs., olive oil 1 oz.	2 in $4\frac{1}{2}$	Rubefacient.
Cetacei ...	Spermaceti 20 ozs., white beeswax 8 ozs., almond oil 72 ozs., benzoin 2 ozs.	1 in 5	Emollient and demulcent.
Chrysarobini...	Chrysarobin 20 grs., benzoated lard 480 grs.	1 in 25	Antiparasitic & stimulant application.
Cocainæ ...	Cocaine 20 grs., oleic acid 80 grs., lard 400 grs.	1 in 25	A local anæsthetic.
Conii ...	Conium juice 2 ozs., hydrous wool fat $\frac{1}{2}$ oz.	2 in 1	Anodyne in painful conditions of anus.
Creosoti ...	Creosote 1 oz., hard paraffin 4 ozs., soft paraffin white 5 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Eucalypti ...	Oil of eucalyptus 1 oz hard paraffin 4 ozs., soft paraffin white 5 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Gallæ ...	Gall 1 oz., benzoated lard 4 ozs.	1 in 5	An astringent application for piles.
Gallæ c. Opio	Galls ointment 925 grs., opium powdered 75 grs.	7½% opium.	Anodyne and astringent in piles.
Hamamelidis	Liquid extract $\frac{1}{2}$ oz., hydrous wool fat $2\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	Astringent (for pills.)
Iodi ...	Iodine 20 grs., potassium iodide 20 grs., glycerin 60 grs., lard 400 grs.	1 in 25	Irritant, resolvent and alterative.
Iodoformi ...	Iodoform $\frac{1}{2}$ oz., paraffin ointment (yellow) $2\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	Antiseptic and antisyphilitic.
Paraffini ...	Hard paraffin 3 ozs., soft paraffin 7 ozs.	3 and 7 in 10	A basis for ointment (demulcent.)
Picis Liquidæ	Tar 5 ozs., yellow bees wax 2 ozs.	5 in 7	A local stimulant and antiseptic.
Potassii Iodidi	Potassium iodide 50 grs., potassium carbonate 3 grs., water 47 grs. benzoated lard 400 grs.	1 in 10	Alterative and solvent.
Resinæ ...	Resin 8 ozs., yellow bees wax 8 ozs., olive oil 8 ozs., lard 6 ozs.	1 in 3½	Stimulant to indolent sores.
(Basilicon Ointment.)	Seeds 2 ozs., yellow bees wax 1 oz., adep. benz. $8\frac{1}{2}$ oz.	1 in 5½	Parasiticide. Destroy pediculi.
Staphisagriæ			

Unguentum.	Composition.	Strength.	Action and use.
Sulphuris ...	Sublimed sulphur 1 oz., benzoated lard 9 ozs.	1 in 10	Antiparasitic. Cures scabies.
Sulphuris Iodidi	Sulphur iodide 20 grs., glycerin 20 grs., oleic acid 40 grs., lard 450 grs.	1 in 25	Antiparasitic and a local stimulant.
Veratrinae ...	Veratrine 10 grs., lard 50 grs.	1 in 50	A local anæsthetic.
Zinci ...	Zinc oxide 3 ozs., benzoated lard 17 ozs.	3 in 20	A mild astringent for eczema.
Zinci Oleatis ...	Zinc sulphate 2 ozs. hard soap shavings, 4 oz. boiling water and white soft paraffin of each <i>q. s.</i>	1 in 2	A mild astringent for eczema.

Mercurial Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Hydrargyri ... (<i>Blue Ointment.</i>)	Mercury 1 lb., lard 1 lb., prepared suet 1 oz.	1 in 2	Resolvent, antiparasitic, antisyphilitic.
Hydrargyri ammoniati. (<i>White Precipitate Ointment.</i>)	Ammoniated mercury 1 oz., white paraffin ointment 9 ozs.	1 in 10	Antiparasitic. Destroys pediculi. Useful in chronic skin diseases.
Hydrarg Comp. (<i>Substitute for Scott's Ointment.</i>)	Mercury ointment 10 ozs., yellow beeswax 3 ozs., olive oil 6 oz., camphor 3 ozs.	1 in 5 of mercury	Absorbent. Useful in carbuncles, indolent tumors, glandular enlargements, &c.
Hydrargyri Iodidi Rubri.	Red iodide 20 grs., benzoated lard 480 grs.	1 in 25	A local stimulating absorbent & rubefacient. Used in goitre
Hydrarg. Nitratris (<i>Citrine Ointment.</i>)	Mercury 1 oz., nitric acid 3 ozs., lard 4 ozs., olive oil 7 ozs.	1 in 15 of mercury	A local alterative, astringent & stimulant.
Hydrarg. Nitratris Di.	Mercuric nitrate ointment 1 oz. and yellow soft paraffin 4 ozs.	1 in 5	Same as above. Invaluable in inveterate eczema & tinea tarsi.
Hydrarg. Oleatis	Mercuric oleate 1 oz., benzoated lard 3 ozs.	1 in 4	Same as Ung. Hydrarg., but easily absorbed.
Hydrarg. Oxidi Flavi (<i>Substitute for Golden Ointment</i>)	Yellow mercuric oxide 10 grs., soft paraffin (yellow) 490 grs.	1 in 50	Alterative stimulant. In chronic eczema, ringworm, syphilitic eruptions. Diluted, in conjunctivitis.
Hydrarg. Oxidi Rubri (<i>Red Precipitate Ointment</i>)	Red mercuric oxide $\frac{1}{2}$ oz., yellow paraffin ointment $2\frac{1}{4}$ oz.	1 in 10	Caustic. Diluted, same as above.
Hydrarg. Subchloridi (<i>Calomel Ointment</i>)	Mercurous chloride $\frac{1}{2}$ oz., benzoated lard $2\frac{1}{4}$ ozs.	1 in 10	Antisyphilitic, alterative and resolvent. Relieves itching rarely causes salivation.

Lead Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Glycerini Plumbi Subacetatis	Glycerin of lead subacetate 1 oz., white paraffin ointment 5 ozs.	1 in 6	A local astringent and sedative.
Plumbi Acetatis	Acetate of lead 20 grs., white paraffin ointment 480 grs.	1 in 25	Do.
Plumbi Carbonatis	Lead carbonate $\frac{1}{4}$ oz., white paraffin ointment $2\frac{1}{4}$ ozs.	1 in 10	A local mild astringent.
Plumbi Iodidi	Lead iodide $\frac{1}{4}$ oz., yellow paraffin ointment $2\frac{1}{4}$ ozs.	1 in 10	Alterative and solvent.

Trochisci Troches or Lozenges.

Trochiscus.	Chief Ingredients.	Basis.	Strength in each.	Action and use.
Acidi Benzoici	Benzoic acid	F.	$\frac{1}{2}$ gr.	Antiseptic and expectorant.
Acidi Carbolici	Phenol	T.	1 gr.	Antiseptic and local stimulant.
Acidi Tannici	Tannic acid	F.	$\frac{1}{2}$ gr.	A local astringent
Bismuthi Co. . . (Antacid Lozenge)	Bismuth oxycarbonate, heavy magnesium carb., precipitated calcium carb.	R.	2 grs. 2 grs. 4 grs.	Antacid.
Catechu	Catechu.	S.	1 gr.	A local astringent
Eucalypti Gummi	Eucalyptus gum.	F.	1 gr.	A local astringent
Ferri Redacti	Reduced iron.	S.	1 gr.	Hæmatinic tonic.
Guaiacaci Resinæ	Guaiacum resin.	F.	3 grs.	Checks acute tonsillitis.
Ipecacuanhæ	Ipecacuanha root.	F.	$\frac{1}{2}$ gr.	Expectorant.
Krameria	Extract krameria.	F.	1 gr.	Astringent.
Krameria et Cocainæ	Extract krameria, & cocaine hydrochloride.	F.	1 gr. $\frac{1}{20}$ gr.	A local astringent and anæsthetic.
Morphinæ	Morphine hydrochlor.	T.	$\frac{1}{36}$ gr.	Allays cough.
Morphinæ et Ipecacuanhæ	Morphine hydrochloride, & ipecac. root.	T.	$\frac{1}{36}$ gr. $\frac{1}{12}$ gr.	Allays cough.
Potassii Chloratis	Potassium chlorate.	R.	3 grs.	Alterative in relaxed throat and aphthous mouth.
Santonini	Santonin.	S.	1 gr.	A vermicide for round worms.
Sodii Bicarbonatis	Sodium bicarbonate.	R.	3 grs.	Antacid.
Sulphuris	Precipitated sulphur, cream of tartar, sugar, gum acacia, mucilage and tincture of orange.		5 grs.	A mild laxative.

N. B.—F.=Fruit; R.=Rose; S.=Simple; T.=Tolu.

Vina. Wines.

Vinum.	Dose.	Composition.	Process.	Strength.
Antimoniale.	10 to 30 m. or 2 to 4 drs.	Tartarated antimony 40 grs., boiling water 1 oz., sherry q. s. to 1 pt.	S.	2 grs. in 1 oz.
Aurantii ...		A fermented saccharine solu- tion to which fresh bitter- orange peel has been added.	Fermen- tation.	10 to 12 p. c. of alcohol.
Colchici ...	10 to 30 m.	Corn 4 ozs., sherry 1 pt.	M.	1 in 5
Ferri ...	1 to 4 drs.	Iron wire 1 oz., sherry 1 pt.	M.	Variable.
Ferri Citratis.	1 to 4 drs.	Iron and ammonium citrate 160 grs., orange wine q. s. to 1 pt.	M.	1 gr. in 1 dr.
Ipecacuanhæ ...	10 to 30 m. or 4 to 6 drs.	Liquid extract 1 oz., sherry 19 ozs.	M.	1 in 20
Quininæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Quinine hydrochloride 20 grs orange wine 1 pt.	S.	1 gr. to 1 oz.
Xericum ... (Sherry)		A Spanish wine.	Fermen- tation.	16 % al- cohol.

Grouping of Doses.

The following grouping of doses will be a useful adjunct to the study of posology.—

Group.	Doses.
Acids , inorganic diluted, all (except Hydrobrom. 15 to 60 ms. and Hydrocyan. 2 to 6 ms.)	5 to 20 ms.
vegetable crystallised (except Tannic 2 to 5 grs.)	5 to 20 grs.
Aquæ , all (except Laurocerasi $\frac{1}{2}$ to 2 drs.)	1 to 2 ozs.
Confections , all	60 to 120 grs.
Decoctions , all	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.
Effervescent powders , all	60 to 120 grs.
Extracts alcoholic , non-poisonous	2 to 8 grs.
" " " " " " " " " " " "	$\frac{1}{4}$ to 1 gr.
" aqueous , (except aloes barb. 1 to 4 grs., Krameria 5 to 15 grs. and Opil $\frac{1}{2}$ to 1 gr.)	2 to 8 grs.
Infusions , all (except digitalis 2 to 4 drs.)	$\frac{1}{2}$ to 1 or 2 ozs.
Liquors , containing Arsenic and Strychnine	2 to 8 ms.
" containing morphine salts	10 to 60 ms.
" vegetable concentrated (except sarsa co. 2 to 8 drs.)	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.
" containing Iron	5 to 15 ms.
Mixtures , all	$\frac{1}{2}$ to 1 or 2 ozs.
Oils volatile , all (except Copaibæ, Cubebæ, 5 to 20 ms.; Santal 5 to 30 ms.; Terebinth. 2 to 10 ms. or 3 to 4 drs.)	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.
Pills , all (except Ferri 5 to 15 grs.; Phosphori 1 to 2 grs.; Plumbi c. opio. 2 to 4 grs. Saponis co. 2 to 4 grs.)	4 to 8 grs.
Spirits simple , all (except æther 20 to 40 or 60 to 90 ms.; Juniper 20 to 60 ms.)	5 to 20 ms.
Spirits compound , all except armoracia 1 to 2 drs.)	20 to 40 ms. or 60 to 90 ms.
Succi , all (except belladonna, 5 to 15 ms. and Hyoscyam. $\frac{1}{2}$ to 1 dr.)	1 to 2 drs.
Syrups , all except Cascar. arom., Chloral Codeinæ, Rhei, Sennæ $\frac{1}{2}$ to 2 drs.)	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.
Tinctures , ordinary.	30 to 60 ms.
" of Potent Drugs (except Tr. Iodi 2 to 5 m.)	5 to 15 ms.

* Appendix A. is adapted from Dr. R. Ghosh's *Materia Medica* by the kind permission of the publishers, Messrs. Hilton & Co. Calcutta.

POSOLOGICAL TABLE.

(Principal Official, Non-Official and Proprietary medicines—Excluding those that are given in Appendix A.)

Name.	Dose.	Name.	Dose.
Acetanilidum ...	gr. 1 to 3	* Benzo-naphthol ...	gr. 5 to 10
* Aid. Acetyl-salicylic ...	gr. 5 to 15	Beta-naphthol ...	gr. 3 to 10
" Arseniosum ...	gr 1-60 to 1-15	* Betol ...	gr. 3 to 8
" Benzoicum ...	gr. 5 to 15	* Beberinæ Sulphas ...	gr. 1 to 10
" Boricum ...	gr. 5 to 15	* Berberinæ " ...	gr. 2 to 5
" Camphoricum ...	gr. 10 to 20	Bismuthi Carbonas ...	gr. 5 to 20
" Carbolicum ...	gr. 1 to 3	* " Citras ...	gr. 2 to 5
" " Liq. ...	m. 1 to 3	" Oxidum ...	gr. 5 to 20
" Citricum ...	gr. 5 to 20	" Salicylas ...	gr. 5 to 20
" Gallicum ...	gr. 5 to 15	* " Subgallas ...	gr. 10 to 20
" Lacticum ...	m. 5 to 20.	" Subnitras ...	gr. 5 to 20
" Salicylicum ...	gr. 5 to 20	* " Tartras solubilis	gr. 2 to 5
" Sulph. Aromat. ...	m. 5 to 20	Borax ...	gr. 5 to 20
" Sulphurosum ...	dr. $\frac{1}{2}$ to 1	* Bromoformum ...	m. $\frac{1}{2}$ to 2
" Tannicum ...	gr. 2 to 5	Butyl-Chloral Hydras ...	gr. 5 to 20
" Tartaricum ...	gr. 5 to 20	Caffeina ...	gr. 1 to 5
Aconitina ...	gr 1-640 to 1-400	Caffeina Citras ...	gr. 2 to 10
Æther ...	m. 10 to 60	Calcii Carbonas Præcip. ...	gr. 10 to 60
Æther Aceticus ...	m. 20 to 90	Caicii Chloridum ...	gr. 5 to 15
Aloe ...	gr. 2 to 5	* " Glycero- } ...	gr. 2 to 5
Alouinum ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2	phosphas } ...	gr. 3 to 10
Alumen ...	gr. 5 to 10	* " Hypophosphis ...	gr. 3 to 9
Ammoniacum ...	gr. 5 to 15	" Iodoricinoleas ...	gr. 5 and
Ammonii Benzoas ...	gr. 5 to 15	* " Lactas ...	upwards
" Bromidum ...	gr. 5 to 30	" Phosphas ...	gr. 5 to 15
" Carbonas ...	gr. 3 to 10	" Sulphidum ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 1
" Choridum ...	gr. 3 to 20	Calomelas ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 5
" Phosphas ...	gr. 5 to 20	Cambogia ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Amyl Nitris (mouth) ...	m. $\frac{1}{2}$ to 1	Camphora ...	gr. 2 to 5
" (inhaled) ...	m. 2 to 5	* " Monobrom ...	gr. 2 to 10
Antifebrinum ...	gr. 1 to 3	* Cannabinæ Tannas ...	gr. 3 to 10
Antimonii Oxidum ...	gr. 1 to 2	* Capsicinum ...	gr. 1-8 to $\frac{1}{2}$
" Sulphuratum ...	gr. 1 to 2	Carbo Ligni ...	gr. 60 to 120
" Tartaratum } ...	gr. 1-24 to $\frac{1}{2}$	Catechu ...	gr. 5 to 15
" (diaphoretic) } ...	gr. 1 to 2	Cerii Oxalas ...	gr. 2 to 10
" " (emetic) ...	gr. 5 to 20	* Chinosol ...	gr. 5
Antipyrinum ...	m. 3 to 6	Chloral Hydras ...	gr. 5 to 20
* Apiol ...	m. 3 to 6	* Chloralamidum ...	gr. 15 to 30
Apomorphinæ } ...	gr. 1-10 to $\frac{1}{2}$	Chloroformum ...	m. 1 to 5
Hydrochloridum } ...	gr. $\frac{1}{2}$ to $\frac{1}{2}$	Cocainæ Hydrochlor ...	gr. 1-5 to $\frac{1}{2}$
Argentii Nitras ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2	Codeina ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
" Oxidum ...	gr. 1-20 to 1-5	Codeinæ Phosphas ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Arsenii Iodidum ...	gr. 5 to 15	Colchici Cormus ...	gr. 2 to 5
Asafetida ...	gr. 5 to 15	Copaiba ...	dr. $\frac{1}{2}$ to 1
* Aspirin' ...	gr 1-200 to 1-100	* Cotarninæ Hydrochlor. } ...	gr. $\frac{1}{2}$ to $\frac{1}{2}$
Atropina ...	Do.	(Stypticin) ...	m. 1 to 5
Atropinæ Sulphas ...	m. 5 to 15	Creosotum ...	m. 1 to 5
Balsam Peruvianum ...	gr. 5 to 15		
" Tolutanum ...	gr. 5 to 15		

* Non-official. 'Trade mark'.

Name.	Dose.	Name.	Dose.
† Creosoti Carbonas ...	gr. 5 to 20	† 'Hazeline' ...	dr. 1 to 3
Cubebæ Fructus ...	gr. 30 to 60	† 'Hemisine' ...	gr. 1-200 to 1-50
Cupri Sulphas } ...	gr. ¼ to 2	† Heroin Hydrochlor. ...	gr. 1-25 to 1-6
" " (astringent) } ...	gr. ¼ to 2	Hydrarg. c Creta ...	gr. ¼ to 5
" " (emetic) ...	gr. 5 to 10	† Hydrargyri et } ...	gr. 1-12 to 1-3
Cusco ...	oz. ¼ to ½	Potassii Iodidum } ...	gr. 1-12 to 1-3
† Didymine ...	gr. 5 and upwards	† Hydrarg. Iodid. Flav. ...	gr. ¼ to 1
‡ Digitalinum (Amorph.) ...	gr. 1-100 to 1-30	" " Rub. ...	gr. 1-32 to 1-16
" (Cryst.) ...	gr. 1-500 to 1-130	† " " Viride ...	gr. ¼ to 1
Digitalis Folia (Powder) ...	gr. ¼ to 2	" " Perchloridum ...	gr. 1-32 to 1-16
Elaterinum ...	gr. 1-40 to 1-10	Hydrarg. Subchlorid. ...	gr. 1-10 to 5
Elaterium ...	gr. 1-10 to ¼	Hydrastine ...	gr. ¼ to 1
† Emetinæ-Hydrochlor. } ...	gr. 1-200 to 1-50	Hyoscinæ Hydrob. ...	gr. 1-200 to 1-100
" " (expect.) } ...	gr. 1-200 to 1-50	Hyoscyaminæ Sulph. ...	Do.
" " (Hypodermic) ...	gr. 1-6 to 1	† Ichthyol ...	gr. 2½ to 10
Ergota ...	gr. 20 to 60	Iodoformum ...	gr. ¼ to 3
† Ergotinæ Citras ...	gr. 1-200 to 1-50	Ipecac. Rad. (expect.) ...	gr. ¼ to 2
Ergotinum ...	gr. 2 to 8	" " (emetic) ...	gr. 15 to 30
† 'Ernutin' ...	m. 30 to 60	† " " Sine Emetina ...	gr. 10 to 30
† Erythrol Tetranitras ...	gr. ¼ to 1	† Iridinum ...	gr. 1 to 5
Eserina (Physostigmina) ...	gr. 1-60 to 1-20	Jalapa ...	gr. 5 to 20
† Eucaïnæ Hydrochlor. ...	gr. 1-5 to ¼	Jalapæ Resina ...	gr. 2 to 5
† Eucalyptol ...	m. 1 to 4	† Jalapinum ...	gr. 1 to 5
Eucalypti Gummi ...	gr. 2 to 5	Kino ...	gr. 5 to 20
Euonyminum ...	gr. 1 to 2	Lactopheninum ...	gr. 5 to 15
† Euquinine ...	gr. 5 to 10	† Leptandrium ...	gr. ¼ to 2
† Exalgine ...	gr. ¼ to 2	Lithii Carbonas ...	gr. 2 to 5
Fel Bovinum Purif. ...	gr. 5 to 15	" Citras ...	gr. 5 to 10
†, Porcinum Purif. ...	gr. 5 to 15	† Salicylas ...	gr. 5 to 10
Ferri Arsenas ...	gr. 1-16 to ¼	Lupulinum ...	gr. 2 to 5
† " Solubilis ...	Do.	Magnesi Carbonas ...	gr. 5 to 60
" Carb. Sacchar. ...	gr. 10 to 30	Magnesi Sulphas ...	gr. 30 to oz. ¼
" et Ammon. Cit. ...	gr. 5 to 10	† Manganesii Citras ...	gr. 3 to 10
" et Quin. Cit. ...	gr. 5 to 10	Medulla Ossis ...	gr. 3 to 30
† " et Quinæ et } ...	gr. 3 to 6	Menthol ...	gr. ¼ to 2
" Strych. Cit. } ...	gr. 3 to 6	† Methylene Blue ...	gr. 1 to 4
† " Glycerophosph. ...	gr. 3 to 6	† Morphina ...	gr. 1-10 to ¼
† " Hypophosphis ...	gr. 1 to 5	Morphinæ Acetas ...	gr. ¼ to ¼
† " Iodidum ...	gr. 1 to 5	" Hydrochlor ...	Do.
" Phosphas ...	gr. 5 to 10	" Tartras ...	Do.
† " Phosphas } ...	gr. 5 to 10	Moschus ...	gr. 5 to 10
" Solubilis } ...	gr. 5 to 10	Naphthol B ...	gr. 3 to 30
† " Pyrophosphas ...	gr. 5 to 10	† Narcotina ...	gr. 1 to 3
" Sulphas ...	gr. 1 to 5	† Nicotina ...	m. ¼ to 1
" " Exsicc. ...	gr. ¼ to 3	† Nitroglycerinum } ...	gr. 1-200 to 1-50
† " Valerianas ...	gr. 3 to 15	(Trinitrinum) ...	
Ferrum Redactum ...	gr. 1 to 5	Nux Vomica (Powder) ...	gr. 1 to 4
" Tartaratum ...	gr. 5 to 10	Opium ...	gr. ¼ to 2
Galbanum ...	gr. 5 to 15	Ovarian Substance ...	gr. 5 to 10
‡ Gelseminæ Hydro- } ...	gr. 1-120 to 1-30	† Pancreatium ...	gr. 2 to 4
chloridum } ...	gr. 1-120 to 1-30	† Papainum ...	gr. 1 to 8
Glycerinum ...	dr. 1 to 2	Paraldehydum ...	dr. ¼ to 2
Glycerinum Pepsini ...	dr. 1 to 2	† Pelletierinæ Tannas ...	gr. 2 to 8
Guaiaci Resina ...	gr. 5 to 15	Pepsinum ...	gr. 5 to 10
† Guaiacol ...	m. 1 to 5	Phenacetinum ...	gr. 5 to 10
† " Camphoras ...	gr. 5 to 10	Phenazonum ...	gr. 5 to 20
† " Carbonas ...	gr. 5 to 10	Phenol ...	gr. 1 to 3
† Hæmoglobin ...	gr. 5 to 20	Phenolphthaleinum ...	gr. 1 to 8
		Phosphorus ...	gr. 1-100 to 1-20

† or † Non-official 'Trade Mark'

Name.	Dose.	Name.	Dose.
Picrotoxinum ...	gr. 1-100 to 1-25	†Sodii Chloras ...	gr. 10 to 30
Pilocarpina Nitras ...	gr. 1-20 to $\frac{1}{2}$	† Citras ...	gr. 10 to 60
†Piperinum ...	gr. 1 to 5	† Formas ...	gr. 5 to 10
†Piperazina ...	gr. 5 to 10	† Glycerophosphas ...	gr. 2 to 5
†Pituitary Gland Substance	gr. 2 to 6	† Hypophosphis ...	gr. 3 to 10
Pix Liquida ...	gr. 1 to 10	„ Iodidum ...	gr. 5 to 20
Plumbi Acetas ...	gr. 1 to 5	„ Nitris ...	gr. 1 to 2
Podophylli Resina ...	gr. $\frac{1}{4}$ to 1	„ Phosphas ...	gr. 30 to oz. $\frac{1}{2}$
Potassii Acetas ...	gr. 10 to 60	„ „ Efferv. ...	gr. 60 to oz. $\frac{1}{2}$
„ Bicarbonas ...	gr. 5 to 30	„ Salicylas ...	gr. 10 to 30
„ Bichromas ...	gr. 1-10 to 1-5	„ Sulphas ...	gr. 30 to oz. $\frac{1}{2}$
„ Bromidum ...	gr. 5 to 30	„ „ Efferv. ...	gr. 60 to oz. $\frac{1}{2}$
„ Carbonas ...	gr. 5 to 29	„ Sulphis ...	gr. 5 to 20
„ Chloras ...	gr. 5 to 15	„ Sulphocarbonas ...	gr. 5 to 15
† „ Chloridum ...	gr. 20 to 60	„ Tartarata ...	gr. 120 to 240
„ Citras ...	gr. 10 to 40	†Sparteinae Sulphas ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 1
„ Iodidum ...	gr. 5 to 20	†Spleen Subst. ...	gr. 5 to 15
„ Nitras ...	gr. 5 to 20	†Strontii Brom. ...	oz. 5 to 30
„ Permanganas ...	gr. 1 to 3	„ Iodidum ...	gr. 5 to 20
„ Sulphas ...	gr. 10 to 40	„ Salicyl. ...	gr. 5 to 20
„ Tartas ...	gr. 30 to 240	†Strophanthinum ...	gr. 1-500 to 1-100
„ „ Acidus ...	gr. 20 to 60	Strychnina ...	gr. 1-60 to 1-15
†Quininae Acetyl-salicylas	gr. 2 to 5	Strychninae Hydrochlor. ...	gr. 1-60 to 1-15
† „ Arsenas ...	gr. 1-8 to $\frac{1}{2}$	Sulphonal ...	gr. 10 to 30
„ Bihydrochlor ...	gr. 1 to 10	Sulphur Sublimatum ...	gr. 20 to 60
† „ Bisulphas ...	gr. 1 to 10	„ Precipitatum ...	Do.
† „ Hydrobrom ...	gr. 1 to 10	†Supra-renal Gland ...	gr. 5 and upwards
† „ Hypophosph ...	gr. 1 to 3	Terebenum ...	m. 5 to 15
† „ Lactas ...	gr. 1 to 5	†Tetronal ...	gr. 10 to 20
† „ Salicylas ...	gr. 2 to 6	Thymol ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
† „ Sulphas ...	gr. 1 to 10	†Thymus Gland ...	gr. 5 to 25
† „ Tannas ...	gr. 1 to 4	Thyroid Gland ...	gr. 3 to 10
† „ Valerianas ...	gr. 1 to 4	Tr. Warburgi ...	dr. $\frac{1}{2}$ to 4
Rhei Radix ...	gr. 3 to 20	†Trional ...	gr. 10 to 30
Salicinum ...	gr. 5 to 20	†Tropacocaine Hydroch. ...	gr. 1-5 to $\frac{1}{2}$
Salol ...	gr. 5 to 15	†Uranii Nitras ...	gr. 1 to 10
Santoninum ...	gr. 2 to 5	†Urea ...	gr. 5 to 20
Scammonia Resina ...	gr. 3 to 8	†Urethane ...	gr. 10 to 60
Scammonium ...	gr. 5 to 10	†Urotropine ...	gr. 3 to 15
Scilla ...	gr. 1 to 3	†'Veronal' ...	gr. 5 to 10
Sodii Arsenas ...	gr. 1-40 to 1-10	Zinci Acetas ...	gr. 1 to 2
„ Benzoes ...	gr. 5 to 30	„ Oxidum ...	gr. 3 to 10
„ Bicarbonas ...	gr. 5 to 30	„ Sulphas (tonic) ...	gr. 1 to 3
„ Bromidum ...	gr. 5 to 30	„ „ (emetic) ...	gr. 10 to 30
† „ Cacodylas ...	gr. $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$	„ Valerianas ...	gr. 1 to 3
„ Carbonas ...	gr. 5 to 30	†'Zymine' ...	gr. 1 to 6
„ „ Exsicc ...	gr. 3 to 10		

Doses Proportionate to Age.

The following is the the scale of doses employed at Guy's Hospital, London, the adult dose being represented as 1.

Age.	Dose.	Age.	Dose.
1 month ...	1/20	7 and 8 years ...	1/2
3 months ...	1/15	10 to 12 years ...	2/3
6 months ...	1/10	13 to 15 years ...	3/4
9 months ...	1/9	18 to 20 years ...	5/6
1 year ...	1/7	21 to 45 years ...	1
2 years ...	1/6	50 years ...	5/6
3 years ...	1/5	60 to 70 years ...	3/4
4 years ...	1/4	80 to 90 years ...	2/3
5 and 6 years ...	1/3	100 years ...	1/2

Percentage Solution Table.

This table shows the quantity of Medicament required to yield a given volume of solution of the percentage strength desired. Thus to make 20 fl. ozs. of a 5 p. c. sol., take 350 grs. of the medicament and dissolve in *q. s.* of the liquid to make one pint.

Quantity of solution to be made.	GRAINS OF DRUG TO MAKE SOLUTION OF PERCENTAGE STRENGTH INDICATED.					
	$\frac{1}{2}$ p. c.	1 p. c.	2 p. c.	3 p. c.	4 p. c.	5 p. c.
110 ms.	$\frac{1}{2}$	1	2	3	4	5
1 fl. oz.	2 3-16	4 3-8	8 $\frac{3}{4}$	13 $\frac{1}{8}$	17 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{1}{8}$
2 " "	4 3-8	8 $\frac{3}{4}$	17 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{4}$	35	43 $\frac{3}{4}$
3 " "	6 9-16	13 $\frac{1}{8}$	26 $\frac{1}{4}$	39 $\frac{3}{8}$	52 $\frac{1}{2}$	65 $\frac{1}{2}$
4 " "	8 3-4	17 $\frac{1}{4}$	35	52 $\frac{1}{2}$	70	87 $\frac{1}{2}$
16 " "	35	70	140	210	280	350
20 " "	43 $\frac{3}{4}$	87 $\frac{1}{2}$	175	262 $\frac{1}{2}$	350	437 $\frac{1}{2}$
24 " "	52 $\frac{1}{2}$	105	210	315	420	525
Quantity of solution to be made.	1:500	1:1000	1:2000	1:3000	1:4000	1:5000
1 fl. oz.	7-8	7-16	7-32	7-48	7-64	7-80
16 " "	14	7	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{3}{4}$	1 2-5
20 " "	17 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{3}{8}$	2 11-12	2 3-16	1 $\frac{3}{4}$
24 " "	21	10 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	2 1-10

Alcohol Dilution Table.

Quantity of Diluted Alcohol desired.	STRENGTH OF DILUTED ALCOHOL DESIRED.				Add sufficient Distilled Water to measure at 60° F.
	70 per cent.	60 per cent.	45 per cent.	20 per cent.	
	Of 90 p. c. Alcohol use :	Of 90 p. c. Alcohol use :	Of 90 p. c. Alcohol use :	Of 90 p. c. Alcohol use :	fl. oz.
fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	
5	3 8/9	3 1/3	2 1/2	1 1/9	5
10	7 7/9	6 2/3	5	2 2/9	10
12	9 1/3	8	6	2 2/3	12
16	12 4/9	10 2/3	8	3 5/9	16
18	14	12	9	4	18
20	15 5/9	13 1/3	10	4 4/9	20
80	23 1/3	20	15	6 2/3	30
50	38 8/9	33 1/3	25	11 1/9	50
75	58 1/3	50	37 1/2	16 2/3	75
80	62 2/9	53 1/3	40	17 7/9	80
100	77 7/9	66 2/3	50	22 2/9	100
160	124 4/9	106 2/3	80	35 5/9	160

1 fl. oz. = 8 fl. dr. = 480 m. 1/3 fl. oz. = 160 minims. 1/9 fl. oz. = 53 1/3 minims.

A GENERAL RULE for obtaining an alcohol of any required percentage from an alcohol of any given *higher* percentage is as follows:

Designate the volume percentage of the stronger alcohol as A, and that of the weaker as B. Take B volumes of the *stronger* alcohol and add sufficient distilled water to produce A volumes when the mixture has cooled.

Example:—

To obtain 30 % alcohol from 94 % alcohol. In this case A = 94, and B = 30. Take 30 volumes of 94 % alcohol, and add sufficient distilled water to produce 94 volumes at 60° F. (Adapted from P. D. & Co.'s Price List.)

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से खारिज की गयी हैं ।

Acalypha	Ext. Acalyphæ Liq.	Liq. Quaissia Conc.
Acet. Cantharidis	„ Adhatodæ „	„ Rhei Conc.
„ Ipecacuanhæ	„ Anthemidis	„ Sarsæ Co. Conc.
„ Mylabridis	„ Belladon. Viride	„ Senegæ Conc.
Acid. Gallicum	„ Cimicifugæ Liq.	„ Sennæ Conc.
Adhatoda	„ Cissampeli „	„ Serpentar. Conc.
Ammon. Phosphas	„ Cocæ „	„ Sodii Ethylalis
Andrographis	„ Glycyrrhizæ Spt.	„ Thyroidei
Antim. Nig. Puri.	„ Jaborandi Liq.	„ Tinosporæ Conc.
Aqua Pimentæ	„ Jalapæ	„ Toddaliæ Conc.
„ Sambuci	„ Pareiræ Liq.	Lupulinum
Argenti Oxidum	„ Physostigmatis	Lupulus
Aristolochia	„ Sarsæ Liq.	Mezeri Cortex
Arnica Rhizoma.	„ Stramonii	Mist. Creosoti
Azadirachta Indica	„ Taraxaci Liq.	„ Spirit. Vini Gall.
Bismuthi Oxidum	Ferri Arsenas	Moschus
Calotropis	Ferri Phosphas	Mylabris
Cambogia	Ficus	Ol. Pimentæ
„ Indica	Galbanum	Papaveris Capsulæ
Cantharis	Granti Cortex	Pareiræ Radix
Caoutchouc	Hemidesmi Radix	Physostigmatis Sem.
Ferri Oxalæ	Hygrophila	Picrotoxinum
Charta Sinapis	Inf. Andrographis	Pil. Cambogiæ Co.
Cimicif. Rhizoma	„ Azadirachtæ Ind.	„ Galbani Co.
Cissampelos	„ Coccinii	„ Scammon. Co.
Cocce Folia	„ Cuspariæ	Pimenta
Conii Folia	„ Jaborandi Folia	Piper Nigrum
Conii Fructus	„ Lupuli	Pix Burgundica
Coscinium	„ Serpentariæ	Plumbi Carbonas.
Crocus	„ Tinosporæ	Prunum
Cuspariæ Cortex	„ Toddaliæ	Pv. Elaterini Co.
Decoct. Cissampeli	Liq. Andrograp Conc.	Sambuci Floris
„ Granati Corticis	„ Aristoloc. Conc.	Sarsæ Radix
„ Hygrophilæ	„ Calumbæ Conc.	Sassafras Radix
Elaterinum	„ Coutchouc	Scammonium
Elaterium	„ Coccinii Conc.	Sinapis
Empl. Ammoniaci	„ Chiratæ Conc.	Sinapis Albæ Semina
„ cum Hydrarg.	„ Cuspariæ Conc.	„ Nigræ Semina
„ Cantharidis	„ Epispasticus	Sodi Sulphocarbolas
„ Mylabridis	„ Mylabridis Episp.	Sodium
„ Opii	„ Kramariæ Conc.	Spt. Etheris Comp.
„ Picis	„ Ferri Acetatis	Spt. Vini Gallici
„ Plumbi Iodidi	„ Ferri Pernitatis	Stramonii Semina

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से खारिज की गयी हैं ।

Succus Acalyphæ	Tr. Azadirachtæ Ind.	Tylophoræ Fol.
„ Adhatodæ	„ Calotropis	Ung. Cantharidis
„ Belladonnæ	„ Cantharidis	„ Conii
„ Conii	„ Cimicifugæ	„ Glycerini Plumbi
„ Hyoscyami	„ Conii	Subacetatis
Suphuris Iodidum	„ Coscinii	„ Mylabridis
Sumbul Radix	„ Croci	„ Plumbi Acetatis
Syrup. Hemidesmi	„ Jaborandi	„ Plumbi Carbonatis
Thus Americanum	„ Lupuli	„ Sulphuris Iodidi
Tr. Adhatodæ	„ Sumbul	„ Veratrinæ
„ Aloes	„ Tinosporæ	Veratrina
„ Andrographidis	Tinospora	Zinci Sulphocarbolas
„ Aristolochiæ	Toddalia	
„ Arnicæ	Troch. Sodii Bicarb.	

Appendix E.]

MEDICINES NEWLY ADDED IN B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० में नयी शामिल हुई हैं ।

Acetonum	Hexamina (<i>Urotropin</i>)	5-15 gr
Acid. Acetyl Salicylic	Injec. Strych. Hyp.	5-10 m
„ Hydriodicum Dil.	Ipomoeæ Radix	
Syr. Acidi Hydriodici	Liq. Formaldehydi	
Acidum Picricum	„ „ Saponatis	
Adrenalinum (Liqr.)	Methyl Salicylas	5-15 m
Barbitonum	„ Sulphonal	10-20 gr
Benzaminæ Lactas	Pelletierinæ Tannas	2-8 gr
Calcii Lactas	Phenolphthalinum	2-5 gr
Cantharidinum	Resorcium	1-5 gr
Cassia Fructus	Sennæ Fructus	
Chloral Formamidum	Sevum Benzoatum	
Cresol	Sodii Phosph. Acidus	30-60 gr
Diamorph. Hydroc.	Strontii Bromidum	5-30 gr
Ethyl Chloridum	Theobrominæ et	
Ferri Phosph. Sacchar.	Sodii Salicylas	10-20 gr
Glucosum (Syrupus)	Ung Lanæ Compositum	
Guaiacol	„ Plumbi Subacetatis	
Guaiacol Carbonas	Zinci Oleostearas	

CHANGE OF NAMES.

नामों का परिवर्तन ।

Previous Names. पहिले नाम ।	Present Names. अधुनिक नाम ।
Adeps	Adeps Præparatus
Aloe Barbadosensis or Socotrinæ	Aloe
Alumen	Alumen Purificatum
Benzol	Benzenum
Borax	Borax Purificatus
Carbonis Bisulphidum	Carbon Disulphidum
Eucalypti Gummi	Kino Eucalypti
Ext. Aloes Barb. or Socot.	Extractum Aloes
„ Belladonnæ Alcoholicum	„ Belladonnæ Siccum
„ Cascaræ Sagradæ	„ Cascaræ Sagradæ Siccum
„ Euonymi Siccum	„ Euonymi
„ Hyoscyami Viride	„ Hyoscyami
„ Nucis Vomicae	„ Nucis Vomicae Siccum
„ Opii	„ Opii Siccum
„ Viburni Prunifolii Liq.	„ Viburni Liquidum
Ferrum Tartaraum	Ferri et Potassii Tartras
Hydrargri Oleas	Hydrargyrum Oleatum
Linum	Lini Semina
Linum Contusum	Lini Semina Contusa
Liqr. Iodi Fortis	Tinctura Iodi Fortis
„ Magnesii Carbonatis	Liqr. Magnesii Bicarbonatis
Oleum Gyonocardiaæ	Oleum Chaulmoogriae
„ Pini	„ Abietis
„ Terebinthinae	„ Terebinthinae Rectificatum
Pilula Aloes Barb. & Socot.	Pilula Aloes
Rhei Radix	Rhei Rhizoma
Senna Alexandrina or Indica	Sennæ Folia
Soda Tartarata	Sodii et Potassi Tartras
Sodii Arsenas	Sodii Aresnas Anhydrosus
Syrupus Codeinae	Syrupus Codeinae Phosphatis
Tinct. Colchici Semina	Tinctura Colchici
„ Iodi	„ Iodi Mitis
Trochiscus Eucalypti Gummi	Trochiscus Kino Eucalypti
Unguentum Gynocardiaæ	Unguentum Chaulmoogriae
Hydrargyri Oleatis	Hydrargyri Oleati

Medicines with altered Strengths & Doses.

औषधियां जिनकी ताकत वा मात्रा में परिवर्तन हुआ है ।

Name.	Doses.	Remarks.
Acetum Scillæ	5-15 m*	Strength doubled
" Urgineæ	5-15 m*	" "
Acid. Nit. Dil.	5-20 m	" decreased
" Phosph. Dil.	5-20 m	" "
" Sulph. Dil.	5-20 m	" "
Amyl Nitris	2-5 m	(Inhalation); 1/2m (Mouth)
Emp. Belladonnæ	... ..	Strength reduced to half.
Fer. Carb. Sacchar.	15-30 grs	
Fer. Phosph Sacchar.	5-10 grs	60 p. c. Ferrous phosphate
Injec. Cocainæ Hyp.	5-10 m	Half strength; (5 p. c.)
" Morph. Hyp.	5-10 m	" " (2 1/2 p. c.)
Lin. Hydrargyri	... ..	Strength Reduced to 3/5
" Opii	... ..	" of Morph. increased
Liq. Fer. Perchl. Fort	... ..
" Hydrarg. Perchl.	1/2-1 dr	Strength 1 : 1000
" Potassæ	10-30 m	
Pilula Phosphori	1-4 gr*	Strength Redcud to half (1 p.c.)
Potassa Caustica	... ..
Spt. Ether. Nitrosi	1-1 dr*	15 to 20 p. c. of Ethyl Nitrite
" Juniperi	5-20 m*	Strength doubled; (10 p. c.)
Syr. Chloral	1/2-2 drs	" 1 in 5 formerly 1 in 6
" Codeinæ Phosph	1/2-2 drs	" 1 in 200 " 1 in 240
" Ferri Iodidi	1/2-1 drs	" reduced to two-thirds
Tab. Trinitrini	1-2	" 1/130 gr. formerly 1/100 gr
Tinct Aconiti	2-5 m	almost doubled; (0.4 p.c. Alkds)
" Belladonnæ	5-15 m	" Reduced to 7/10 Alkaloids
" Camph. Co.	1/2-1 dr	Increased by 1/10 of Morph.
" Colchici	5-15 m	" Reduced to half; (10 p.c.)
" Digitalis	5-15 m	" 1 in 10 formerly 1 in 8
" Nuc. Vom.	5-15 m	" 125 p. c. " 25 p. c. Alkd.
" Opii	5-15 m	" 1 p.c. Morph.; formerly 3/4 p.c.
" Opii Ammon.	1/2-1 dr	" Reduced by 1/10 of morph.
" Picrorhizæ	1/2-1 dr	" Doubled
" Strephanthi	2-5 m	" Increased four times
Troch. Acid. Carbol.	1-3	" Red. to half; (1/2 gr in each)
Ung. Acid. Carbol.	... ..	" 3 p. c. formerly 4 p. c.
" Hydrargyri	... ..	" 30 " " 50 "
" Hydrarg. Ammon.	... ..	" 5 " " 10 "
" Hydrarg. Comp.	... ..	" 12 " " 20 "
" " Subchlor.	... ..	" 20 " " 10 "

PREPARATIONS WITH ALTERED COMPOSITION.

औषधियां जिनकी रचना में परिवर्तन हुआ है।

Collodium Vescicans	Syrupus Ferri Iodidi
Confectio Sulphuris	„ Rhei
Decoctum Aloes Comp.	Tinct. Belladonnæ
Emplastrum Calefaciens	„ Cardamomi Composita
Ext. Belladonnæ Siccum	„ Cinchonæ Composita
„ Belladonnæ Alcoholicum	„ Hyoscyami
„ Ergotæ	„ Pruni Virginianæ
„ Hyoscyami	„ Rhei Composita
„ Ipecacuanhæ Liquidum	„ Sennæ Composita
„ Nucis Vomicae Siccum	„ Strophanthi
„ Nucis Vomicae.	Trochis chus Acidi Carbolici
Ferri Carbonas Saccharatus	„ Acidi Tannici
Hydrargyrum Oleatum	„ Catechu
Injectio Ergotæ Hypodermica	„ Ipecacuanhæ
Linimentum Hydrargyri	Ung. Acidi carboliei
Liquor Atropinae Sulphatis	„ Aquæ Rosæ
„ Epispasticus	„ Belladonnæ
Lotio Hydrargyri Nigra	„ Capsici
Mistura Ferri Composita	„ Cetacii
Oleum Phosphoratum	„ Chrysarobini
Oxymel Scillaæ	„ Hammamelidis
„ Urginae	„ Hydrargyri Ammoniaci
Pilula Ferri	„ Iodoformi
„ Hydrargyri Subchloridi Co.	„ Paraffini
„ Phosphori	„ Plumbi Iodidi

Appendix I.]

IMPORTANT SYNONYMS.

औषधियों के अन्य प्रचलित नाम ।

Antacid Lozenge	Trochiscus Bismuthi Co.
Antifebrin	Acetanilide
Antipyrin	Phenazone
Aqua Fortis	Acid Nitric
„ Regia	„ Nitro-Hydrochloric
„ Vitæ	Brandy or Spt. Vini Gallici
Aspirin	Acid. Acetyl Salicylic

Balsam Peppair's	Tr. Benzoini Co.
Bitter Apple	Colocynth
Bitter Chips	Quassia
Black Draught	Mistura Sennæ Co.
" Wash	Lotio Hydrarg. Nigra
Bleaching Powder	Calx Chlorinata
Borax	Biborate of Sodium
B-Eucaine Lactas	Benzaminæ Lactas
Cacao Butter	Oleum Theobromatis
Carron Oil	Linimentum Calcis
Castor Oil	Oleum Ricini.
Cod Liver Oil	Oleum Morrhuæ
Chlorodyne (Substitute)	Tr. Chloroformi et Morph. Co.
Chloralamide	Chloral Formamide
Cold Cream	Unguentum Aquæ Rosæ
Corrosive Sublimate	Hydrargyri Perchloride
Cream of Tartar	Pot. Tartras Acid. or-Bitar.
Dill Water	Aqua Anethi
Diuretin	Theobrominae et Sodii Salicyl
Easton's Syrup	Syr. Ferri Phosph. c. Quin et Strych.
Fluid Magnesia	Liq. Magnesii Carbonatis
Goulard's Extract	" Plumbi Subacetatis Fort.
" Water.	" " " Dil.
Griffith's Mixture	Mistura Ferri Comp.
Gum Arabic or Senegal.	Gum Accacia
Heroin Hydrochloride	Diamorphina eHydrochloridum
Huxham's Tinct. of Bark	Tr. Cinchonæ Co.
Hoffmann's Anodyne	Spt. Ætheris Co.
Laudanum	Tinctura Opii
Liniment Iodine	Tr. or Liq. Iodi Fortis.
Liquor Bismuthi	Liq. Bismuth et Ammon-Citras
Lugol's Sol. or Pigm. Iodi	" Iodi B. P. 1885.
Lunar Caustic	Argenti Nitras
Morrhual or Gadual	Ext. Olei Morrhuæ Alcohol.
Opodeldoc	Linimentum Saponis
Ointment Basilicon	Unguentum Resinæ
" Blue	" Hydrargyri
" Citrine	" " Nitratis
" Calomel	" " Subchlor.
" Golden (Subst.)	" " Oxidi Flavi
" Scott's	" " Composita
" Red Precipitate	" " Oxidi Rubri
" White	" " Ammonciati
" Hebra's	" Diachyli

Glycerinum.	Ingredients.	Strength by weight	Strength by volume	Action and use.
Acidi Tannici	Tannic acid 1 oz., glycerin <i>q. s.</i> to 5 ozs.	1 in 6½	1 in 5	A local astringent. In sore throat and tonsillitis.
Aluminis ...	Alum in powder 1 oz., water 3 drs., glycerin <i>q. s.</i> to 6 ozs.	1 in 7½	1 in 6	A local astringent. In enlarged tonsils.
Amyli ...	Starch 1 oz., glycerin 6½ ozs., water 1½ ozs.	1 in 10	1 in 9	A local emollient.
Boracis ...	Borax 1 oz., glycerin 6 ozs.	1 in 8½	1 in 6½	A local antiseptic and emollient.
Pepsini ...	Pepsin 800 grs., hydrochloric acid 110 ms., glycerin 12 ozs., water <i>q. s.</i>	—	5 grs. in 1 dr.	A digestive adjuvant. (Dose.—1 to 2 drs.)
Plumbi Subacetatis	Lead acetate 5 ozs., lead oxide 3½ ozs., glycerin 1 pt., water 12 ozs.	1 in 6	1 in 4	A local astringent and sedative.
Tragacanthæ (a substitute for Proctor's paste)	Tragacanth. ½ oz., glycerin 1½ ozs., distilled water ½ oz.	1 in 5½	—	A good pill excipient.

Though the official glycerins are intended to be simple solutions, yet *Glyc. Plumbi Subacetatis* and *Glyc. Tragacanthæ* are not so. The former is a chemical solution and the latter a pseudo-solution. *Glyc. Acidi Tannici* is now prepared by simple trituration without the aid of heat; consequently the product is pale. *Glyc. Amyli* cannot be made on a water-bath, because the heat is not high enough to burst the starch granules. Use a porcelain dish with a piece of wire gauze between it and the flame, and do not stop stirring until the solution becomes perfectly clear when the process is complete. *Glyc. Boracis* is now only triturated instead of being triturated or heated according to the dispenser's choice as formerly ordered. *Glyc. Acidi Borici* is an imitation of the patented Boro-Glyceride, but is somewhat weaker. ***Glyc. Belladonnæ*** B. P. C. is prepared by rubbing 1 oz. of the Ext. with 1 dr. of boiling water in a warm mortar to produce a smooth paste and then mixing with enough of Glycerine to make 2 ozs.

Infusa. Infusions are watery solutions of vegetable principles, prepared by soaking in cold or boiling water, coarsely powdered or bruised crude drugs for a certain time in a covered vessel, and then straining the liquid. They are 22 in number. 20 are prepared in boiling distilled water. Quassia and Calumba alone are infused in cold water. The product should not measure any particular quantity. All of them are made with 1 pint of water. All infusions become inky with persalts of iron, except those of Quassia and Calumba. They should always be prepared fresh. To a student, the infusion of *Digitalis* is the most important. It contains 60 grs. to a pint, and the dose is only 2 to 4 drs. The dose of the rest varies from ½ to 1 or 2 ozs.

Infusa. Infusions.

Infusum.	Dose.	Ingredients.	Strength.	Time in hour.
Aurantii ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Dried bitter-orange peel cut small $\frac{1}{2}$ oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Aurantii Co.	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Dried bitter-orange peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., fresh lemon peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., cloves bruised 55 grs., boiling water 1 pt.	1 in 40	$\frac{1}{2}$
Buchu ...	1 to 2 ozs.	Buchu leaves broken 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Calumbæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Calumba root thinly sliced 1 oz. and cold water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Caryophylli..	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Cloves bruised $\frac{1}{2}$ oz. and boiling water 1 pt.	1 in 40	$\frac{1}{2}$
Cascarillæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Powdered cascarilla 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Chirataë ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Chiretta cut small 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Cinchonæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Red bark powdered 1 oz., aromatic sulphuric acid 2 drs. and boiling water 1 pt.	1 in 20	1
Acidum				
Cuspariæ ...	1 to 2 ozs.	Cusparia bark powdered 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Digitalis ...	2 to 4 drs.	Digitalis leaves powdered 60 grs. and boiling water 1 pt.	1 in 160	$\frac{1}{2}$
Ergotæ ...	1 to 2 ozs.	Ergot freshly crushed 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Gentian. Co...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Gentian root thinly sliced $\frac{1}{2}$ oz., dried bitter-orange peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., fresh lemon peel cut small $\frac{1}{2}$ oz., boiling water 1 pt.	1 in 80	$\frac{1}{2}$
Krameriaë ..	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Krameria root bruised 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Lupuli ...	1 to 2 ozs.	Hops freshly broken 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Quassiaë ..	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Quassia wood finely rasped 88 grs., cold water 1 pt.	1 in 100	$\frac{1}{2}$
Rhei ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Rhubarb root in thin slices 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Rosæ Acidum	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Red-rose petals broken $\frac{1}{2}$ oz. acid. sulph. dil. 2 drs. boiling water 1 pt.	1 in 40	$\frac{1}{2}$
Scoparii ...	1 to 2 ozs.	Broom tops dried and bruised 2 ozs. and boiling water 1 pt.	1 in 10	$\frac{1}{2}$
Senegæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Senega root powdered 1 oz., and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Sennæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Senna 2 ozs., ginger sliced 55 grs. boiling water 1 pt.	1 in 10	$\frac{1}{2}$
Serpentariæ	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Rhizome powdered 1 oz., boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$
Uvæ Ursi ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Bearberry leaves bruised 1 oz. and boiling water 1 pt.	1 in 20	$\frac{1}{2}$

Injectiones Hypodermicæ. Hypodermic Injections are solutions of drugs for injection under the skin. They are 4 in number. The vehicle for each should be boiled and cooled before the drug is dissolved in it. Inj. Apomor. Hyp. and Inj. Ergotæ Hyp. are to be made fresh before use :—

Injectio Hypo- dermica.	Dose for sub- cutaneous injection.	Composition.	Strength.
Apomorphinæ	5 to 10 ms.	Hydrochloride of apomorphine 1 gr., diluted hydrochloric acid 1 m., water to 110 ms.	1 gr. in 110 ms.
Cocainæ ...	2 to 5 ms.	Cocaine hydrochloride 33 grs. salicylic acid 2 gr., water to 6 drs.	10 grs. in 110 ms.
Ergotæ ...	3 to 10 ms.	Extract of ergot 100 grs., phenol 3 grs., water to 330 ms.	33 grs. in 110 ms.
Morphinæ ...	2 to 5 ms.	Morphine tartrate 50 grs. water <i>q. s.</i> to 110 ms.	5 grs. in 110 ms.

The following Hypodermic Tablets are commonly used:—

Apomorphine $\frac{1}{20}$ to $\frac{1}{10}$ gr.; Atropine $\frac{1}{100}$ gr.; Cocaine $\frac{1}{10}$ to $\frac{1}{3}$ gr.; Cotarnine (*Stypticine*) $\frac{1}{4}$ gr.; Digitalin $\frac{1}{100}$ gr.; Digitalin & Strychnine of each $\frac{1}{100}$ gr.; Ergotinine $\frac{1}{100}$ gr.; Eucaine $\frac{1}{3}$ to 1 gr.; Hyoscine $\frac{1}{100}$ grs.; Morphine $\frac{1}{6}$ to $\frac{1}{2}$ gr.; Morphine and Atropine (*various strengths*); Pilocarpine $\frac{1}{15}$ to $\frac{1}{2}$ gr.; Quin. Bihydrochlor. 1 to 5 gr.; Strychnine $\frac{1}{200}$ to $\frac{1}{20}$ gr.; Trinitrin $\frac{1}{200}$ gr.

Lamellæ. Eye-Discs.

Lamellæ.	Composition.	Strength in each.	Action.
Atropinæ ...	Discs of gelatin with glycerin weighing about $\frac{1}{20}$ gr. each.	$\frac{1}{5000}$ gr.	Mydriatic
Cocainæ ...	Discs of gelatin with glycerin, weighing about $\frac{1}{30}$ gr. each.	$\frac{1}{20}$ gr.	A local anæsthetic
Homatropinæ	Discs of gelatin with some glycerin, weighing about $\frac{1}{50}$ gr. each.	$\frac{1}{1000}$ gr.	Mydriatic
Physostigminæ (<i>Eserine</i>)	Discs of gelatin with glycerin weighing about $\frac{1}{20}$ gr. each.	$\frac{1}{1000}$ gr.	Myotic.

NOTE:—Each disc of Lamella Cocainæ is now 4 times the strength of a disc of cocaine of the B. P. 1885.

Linimenta. Liniments or Embrocations.

Linimentum.	Preparation.	Strength.	Action and use.
Aconiti ...	Powdered root 20 ozs., camphor 1 oz., alcohol 90 p. c. to 30 ozs. ; by digestion and percolation.	1 in 1½	A powerful local sedative and anodyne. In neuralgia.
Ammoniaë ...	Solution of ammonia 1 oz., almond oil 1 oz. and olive oil 2 ozs. ; by mixture.	1 in 4	A local stimulant and rubefacient.
Belladonnæ ...	Liquid extract 10 ozs., camphor 1 oz., water 2 ozs., and alcohol 90 p. c. to 20 ozs. ; by maceration.	1 in 2	A powerful local anodyne. In neuralgia, &c.
Calcis ...	Lime water 2 ozs. and olive oil 2 ozs. ; shaken together.	1 in 2	An emollient and sedative application to burns.
Camphoræ ...	Camphor in flowers 1 oz. and olive oil 4 ozs. ; by maceration.	1 in 5	A local stimulant.
Camphoræ Ammoniatum	Camphor 2½ ozs., oil of lavender 1 dr., strong solution of ammonia, 5 ozs. and alcohol 90 p. c. to 20 ozs. ; by maceration.	1 in 8	Rubefacient and counter-irritant.
Chloroformi ...	Chloroform 2 ozs. and camphor liniment 2 ozs. ; by mixture.	1 in 2	Rubefacient and anodyne.
Crotonis ...	Croton oil 1 oz., oil of cajuput 3½ ozs. and alcohol 90 p. c. 3½ ozs. ; by mixture.	1 in 8	Rubefacient, pustulant, and counter irritant.
Hydrargyri ...	Ointment of mercury 1 oz., strong solution of ammonia 160 ms. and liniment of camphor to 3 ozs. ; by trituration and mixture.	1 of oint. in 3, or 1 of Hg. in 6.	Stimulant, absorbent. In chronic enlargements.
Opii ...	Tincture of opium 2 ozs. and liniment of soap 2 ozs. ; by mixture.	1 in 2	Anodyne.
Potassii Iodidi Cum Sapone	Curd soap recently prepared 2 ozs., potassium iodide 1½ ozs., glycerin 1 oz., oil of lemon 1 dr. and water 10 ozs. by trituration.	54½ grs. in 1 fl. oz. ; or 1 in 10 by weight.	Alterative and solvent. Does not stain or irritate the skin.
Saponis ... (sometimes called <i>Opodeldoo</i> .)	Soft soap 2 ozs., camphor 1 oz., oil of rosemary 3 drs. alcohol 90 p. c. 16 ozs. and water 4 ozs. ; by maceration and filtration.	1 in 12	A stimulant application to sprains and bruises.
Sinapis ...	Volatile oil of mustard 1½ drs., camphor 120 grs., castor oil 5 drs. and alcohol 90 p. c. 4 ozs. ; by mixture.	1 in 27	Stimulant and rubefacient.
Terebinthinæ	Soft soap 1½ oz., water 5 ozs. or q. s., to 1 pt., camphor 1 oz., and oil of turpentine 13 ozs. ; by maceration and trituration.	13 in 20	Irritant and rubefacient.
Terebinthinæ Aceticum ...	Oil of turpentine 4 ozs., glacial acetic acid 1 oz. and liniment of camphor 4 ozs. ; by mixture.	4 in 9	Powerfully rubefacient.

Liquores. Solutions.

Liquor.	Dose.	Preparation.	Strength.
Acidi Chromici ...	Used externally.	Chromic anhydride 1 oz. and water 3 ozs.; by solution.	25 p. c. anhydrous acid.
Ammoniaë ..	Used externally.	Strong solution of ammonia 1 pt. and water 2 pts.; by mixture.	1 in 3 or (10 p. c.)
Ammoniaë Fortis	Used externally.	—	32.5 p. c. by weight.
Ammoniaë Acetatis	2 to 6 drs.	Ammonium carbonate 1 oz., acetic acid <i>q. s.</i> (to neutralise), and water to 1 pt.; by solution.	6½ p. c. (nearly)
Ammonii Citratis	2 to 6 drs.	Ammon carbonate 1½ oz., citric acid 2½ ozs. (to neutralise), water to 1 pt.	16 p. c. (nearly)
*Arsenicalis (Fowler's solution)	2 to 8 ms.	Arsenious anhydride in powder 87½ grs., Potas. carb. 87½ grs., compound tincture of lavender 5 drs. and water to 1 pt.	1 gr. in 110 ms.
*Arsenici Hydrochloricus	2 to 8 ms.	Arsenious anhydride in powder 87½ grs., hydrochloric acid 2 drs. and water to 1 pt.	1 gr. in 110 ms.
Arsenii et Hydrargyri Iodidi (Donovan's Sol.)	5 to 20 ms	Arsenious iodide 87½ grs., mercuric iodide 87½ grs. and water to 1 pt.; by trituration and solution.	1 gr. in 110 ms.
*Atropinæ Sulphatis	¼ to 1 m.	Atropine sulphate 17½ grs. salicylic acid 2 grs. and water 4 ozs.; by solution.	1 gr. in 110 ms.
Bismuthi et Ammonii Citratis (Liqr-Bismuthi)	½ to 1 dr.	Bismuth oxynitrate 613 grs., potassium citrate 613 grs., potassium carbonate 175 grs., nitric acid 1 oz., solution of ammonia <i>q. s.</i> water to 1 pt.; by solution and filtration.	3 grs. of bismuth oxide in 1 dr.
Calcis	1 to 4 ozs.	Calcium hydroxide 2 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 gal.	½ gr. in 1 oz.
Calcis Chlorinataë	...	Chlorinated lime 1 lb. and water 1 gal.; by mixture and filtration.	About 3 p. c. chlorine when fresh.
Calcis Saccharatus	20 to 60 ms.	Calcium hydroxide 1 oz., refined sugar in powder 2 ozs. and water 1 pt.; by mixture and decantation.	8 grs. in 1 oz. nearly.
Calumbæ Conc.	½ to 1 dr.	Calumba root powdered 10 ozs., alcohol 90 p. c. 4½ ozs. and water to 1 pt.; by maceration	1 in 2
Caoutchouc	Used externally.	India-rubber 1 oz., benzol 10 ozs., and carbon bisulphide 10 ozs., by maceration.	1 in 20
Chirataë Conc.	½ to 1 dr.	Chiretta in powder 10 ozs. alcohol 20 p. c. 25 ozs. to 1 pt.; by percolation.	1 in 2

Liquor.	Dose.	Preparation.	Strength.
Cuspariæ Conc.	$\frac{1}{2}$ in 1 dr.	Cusparia bark in powder 10 ozs. and alcohol 20 p. c. 25 ozs.; by percolation.	1 in 2
Epispasticus (<i>blistering liquid</i>)	Used externally.	Cantharides in powder 10 ozs., acetic ether <i>q. s.</i> to 1 pt.; by percolation.	1 in 2. It is twice the strength of B. P. 1885.
Ethyl Nitritis ...	20 to 60 ms.		$2\frac{1}{2}$ to 3 p. c.
Ferri Acetatis ...	5 to 15 ms.	Solution of ferric sulphate $2\frac{1}{2}$ ozs., solution of ammonia 4 ozs., or <i>q. s.</i> , glacial acetic acid (liquified) $1\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.; by solution &c.	10 p. c. almost.
Ferri Perchloridi	5 to 15 ms.	Strong solution of ferric chloride 5 ozs. and water to 1 pt.; by mixture.	1 in 4
Ferri Perchloridi fortis	—	Iron 4 ozs., hydrochloric acid $20\frac{1}{2}$ ozs., nitric acid $1\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to $17\frac{1}{2}$ ozs.	$22\frac{1}{2}$ grs. of iron in 110 ms.
Ferri Pernitratis	5 to 15 ms.	Iron 1 oz., nitric acid $4\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 30 ozs.; by solution and filtration.	$3\frac{1}{2}$ grs. of iron in 100 ms.
Ferri Persulphatis	—	Ferrous sulphate 8 ozs.; sulphuric acid 6 drs. nitric acid 6 drs. and water <i>q. s.</i> to 11 ozs.	36 p. c.
Hamamelidis	Used externally.	Fresh leaves 50 ozs., water 100 ozs. and alcohol 90 p. c. 10 ozs.; by maceration and distillation to one-half.	1 in 1
Hydrargyri Nitratis Acidus	Used externally.	Mercury 4 ozs., nitric acid 5 ozs., water $1\frac{1}{2}$ ozs.; by solution by heat.	48 p. c.
Hydrargyri Perchloridi	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Mercuric chloride 10 grs. and water 1 pt.; by solution.	$\frac{1}{16}$ gr. in 1 dr. or $\frac{1}{2}$ gr. in 1 oz.
Hydrogenii Peroxidi.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	An aqueous solution of hydrogen peroxide.	10 of Oxygen in 1.
Iodi Fortis ...	Used externally.	Iodine $1\frac{1}{4}$ ozs., potassium iodide $\frac{3}{4}$ oz., water $1\frac{1}{4}$ ozs. and alcohol 90 p. c. ozs.; by solution.	1 in 9
Krameriaæ Conc.	$\frac{1}{4}$ to 1 dr.	Krameria root in powder 10 ozs., alcohol 20 p. c. 25 ozs.; by percolation.	1 in 2
Magnesii Carbonatis	1 to 2 drs.	Magnesium sulphate 2 ozs., sodium carbonate $2\frac{1}{2}$ ozs., and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	10 grs. in 1 oz. nearly
*Morphinæ Acetatis	10 to 60 ms.	Morphine acetate $17\frac{1}{4}$ grs., diluted acetic acid 38 ms., alcohol 90 p. c. 9 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs.; by solution.	1 gr. in 110 ms
*Morphinæ Hydrochloridi	10 to 60 ms.	Morphine hydrochloride $17\frac{1}{2}$ grs., diluted hydrochloric acid 38 ms., alcohol 90 p. c. 1 oz., and water <i>q. s.</i> to 4 ozs.	1 gr. in 110 ms.

Liquor.	Dose.	Composition.	Strength.
*Morphinæ Tartratis	10 to 60 m.	Morphine Tartrate 17½ grs., alcohol 90 p. c. 1 oz. and water q. s. to 4 ozs.	1 gr. in 110 ms.
Pancreatis ...	1 to 2 drs. (unofficial.)	A liquid preparation containing the digestive principles of fresh pancreas of the pig.	1 in 4 (nearly)
Picis Carbonis ...	Used externally.	Prepared coal tar 4 ozs., quillia bark in powder 2 ozs. and alcohol 90 p. c. q. s. to 1 pt.; by percolation and digestion.	1 in 6
Plumbi Subacetatis Dil. (Goulard's Lotion)	Used externally.	Strong lead subacetate solution 2 drs., alcohol 90% 2 drs., water q. s. to 1 pt.	1 in 80
Plumbi Subacetatis Fortis (Goulard's Extract)	Used externally.	Lead acetate 5 ozs., lead oxide in powder 3½ ozs. and water q. s. to 1 pt.; by boiling.	24 p. c.
Potassæ ...	10 to 30 m.	An aqueous solution containing 27 grs. of potassium hydroxide in 1 oz.	6½ grs. in 110 ms.
*Potassii Permanganatis.	2 to 4 drs.	Potassium permanganate 87½ grs. and water q. s. to 1 pt.; by solution.	1 gr. in 110 ms.
Quassiæ Conc. ...	½ to 1 dr.	Quassia wood powdered 2 ozs. and alcohol 20 p. c. q. s. to 1 pt.; by percolation.	1 in 10
Rhei Conc. ...	½ to 1 dr.	Rhubarb root powdered 10 ozs. and alcohol 20 p. c. q. s. to 1 pt.; by percolation.	1 in
Sarsæ Co. Conc.	2 to 8 drs.	Sarsaparilla cut and bruised 20 ozs.; sassafras root shavings 2 ozs., guaiacum wood shavings 2 ozs., dried liquorice root bruised 2 ozs., mezereon bark cut small 1 oz., alcohol 90 p. c. 4½ ozs. and water q. s. to 1 pt.; by infusion and decoction.	1 in 1
Senegæ Conc.	½ to 1 dr.	Senega root 10 ozs., a mixture of 2 parts of alcohol 20 p. c. and one part of alcohol 45 p. c. 25 ozs. or q. s. to 1 pt.; by percolation.	1 in 2
Sennæ Conc. ...	½ to 1 dr.	Senna powder 20 ozs., tincture of ginger 2½ ozs., alcohol 90 p. c. 2 ozs. and water q. s. to 1 pt.	1 in 1
Serpentariæ Conc.	½ to 2 drs.	Rhizome powdered 10 ozs. and alcohol 20 p. c. 25 ozs. or q. s.; by percolation.	1 in 2
Sodæ Chlorinataæ	10 to 20 ms.	Chlorinated lime 16 ozs., sodium carbonate 24 ozs. and water 1 gal.; by solution with trituration, and filtration.	2½ p. c. Cl.

Liquor.	Dose.	Composition.	Strength.
*Sodii Arsenatis	2 to 8 ms.	Sodium Arsenate recently rendered anhydrous 17½ grs. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs. ; by solution.	1 in 110 ms.
Sodii Ethylatis	Used externally	Clean and bright sodium 22 grs. and absolute alcohol 1 oz. ; cautiously dissolved.	18 p. c. C ₂ H ₅ ONa.
*Strychninæ Hydrochloridi ...	2 to 8 ms.	Strychnine hydrochloride 17½ grs. alcohol 90 p. c. 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 4 ozs. ; by solution.	1 gr. in 110 ms
Thyroidei ...	5 to 15 ms.	A liquid prepared from fresh and healthy thyroid gland of the sheep.	one gland in 100 ms.
*Trinitrini ...	½ to 2 ms.	Trinitroglycerin of commerce 17½ grs., alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 4 ozs.	1 gr. in 110 ms
Zinci Chloridi ...	Used externally	Granulated zinc 1 lb., hydrochloric acid 44 ozs. and water <i>q. s.</i> to 2 pt.	46 grs. in 1 dr

N. B.—The 11 preparations marked *are of the same strength, *viz.*, 1 per cent.

15. Concentrated Liquors are newly introduced into the B. P. 1898. Diluted with water, they may be prescribed in place of the corresponding official infusions or decoctions. The concentrated Liquors only differ in minor points from freshly prepared decoctions or infusions, and contain a small quantity of ethylic alcohol. They are 10 in number, *viz.*—the concentrated solutions of Calumba, Chiretta, Cusparia, Krameria, Quassia, Rhubarb, Sarsaparilla, Senega, Senna and Serpentry. Liq. Sarsæ Comp. Conc. is a substitute for the old preparation of Decoct. Sarsæ Comp.

Lotio.	Composition.	Strength.	Action and used.
Hydrarg. Flava (Yellow Wash)	Mercuric chloride 20 grs. and solution of lime 10 ozs.; by mixture.	2 grs. in 1 oz. (Mercuric oxide precipitates.)	A stimulating application to syphilitic sores, especially where black wash is not sufficiently powerful.
Hydrarg. Nigra (Black Wash)	Mercurous chloride 30 gr., glycerin ½ oz. mucilage of tragacanth 1½ ozs. and solution of lime <i>q. s.</i> to 10 ozs. ; by trituration and mixture.	3 grs. in 1 oz.	A stimulating alterative application to syphilitic sores.

Misturæ. Mixtures.

Mistura.	Dose.	Preparation.	Strength per oz.	Action.
Ammoniaci ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Powdered ammoniacum $\frac{1}{4}$ oz., syrup of tolu 4 drs. and water $7\frac{1}{2}$ ozs. ; by trituration and straining.	$13\frac{1}{2}$ grs.	Stimulating expectorant.
Amygdalæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Compound powder of almonds 2 ozs., water 16 ozs. ; by trituration and straining.	54 grs.	Used as a vehicle.
Creosoti ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Creosote 16 ms., spirit of juniper 16 ms., syrup 1 oz. and water <i>q. s.</i> to 16 ozs. ; by shaking.	1 m.	Sedative, astringent and antiseptic.
Cretæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Prepared chalk $\frac{1}{4}$ oz., tragacanth in powder 15 grs., refined sugar $\frac{1}{4}$ oz. and cinnamon water to 8 ozs. ; by trituration.	$13\frac{1}{2}$ grs.	Antacid and astringent.
Ferri Composita (Griffith's Mixture.)	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Ferrous sulphate 25 grs., potassium carbonate 30 grs., myrrh 60 grs., refined sugar 60 grs., spirit of nutmeg 50 ms. and rose water <i>q. s.</i> to 10 ozs. ; by trituration and solution.	24 grs.	Hæmatinic and emmenagogue.
Guaiaci ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Guaiacum resin $\frac{1}{4}$ oz., refined sugar $\frac{1}{4}$ oz., powdered tragacanth 35 grs. and cinnamon water 1 pt. ; by trituration.	11 grs.	Stimulant, alterative and diaphoretic.
Olei Ricini ...	1 to 2 ozs. as a draught.	Castor oil 3 ozs., macilage of gum acacia $1\frac{1}{2}$ ozs., undiluted commercial orange flower water 1 oz. and cinnamon water $2\frac{1}{2}$ ozs. ; by trituration.	3 drs.	Cathartic.
Sennæ Co. ... (Black Draught.)	1 to 2 ozs. as a draught.	Magnesium sulphate 5 ozs., liquid extract of liquorice 1 oz., tinc. card. co. 2 ozs., spt. ammon. aromat. 1 oz. and inf. sennæ <i>q. s.</i> to 1 pt. ; by solution.	$\frac{1}{4}$ oz. Mag.	Hydragogue cathartic.
Spiritus Vini Gallici (Egg-flip.)	1 to 2 ozs. as a draught.	Brandy 4 ozs., cinnamon water 4 ozs., refined sugar $\frac{1}{4}$ oz. and yolks of 2 eggs. ; by trituration.	3 drs.	Nutritive, restorative and stimulant.

17. Mella. Mellita. Honeys are liquid preparations containing mostly honey as a vehicle. There are 4 in number.—

Mel Depuratum is the honey melted and strained through flannel.

Mel.	Dose.	Preparation.	Strength.	Action.
Boracis ...	Used locally.	Powdered borax 1 oz., clarified honey 8 ozs. and glycerin $\frac{1}{2}$ oz. ; by mixture.	1 in 9 $\frac{1}{2}$	An alternative to diseased mucous surface.
Oxymel ...	1 in 2 drs.	Clarified honey liquefied 40 ozs., acetic acid 3 ozs. and water <i>q. s.</i> or about 5 ozs.	4 in 5	Expectorant. Used as a vehicle.
Oxymel Scillæ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Squill bruised 2 $\frac{1}{2}$ ozs., acetic acid 2 $\frac{1}{2}$ ozs., water 8 ozs. ; digest for 7 days and to the product add clarified honey <i>q. s.</i> or 27 ozs. to produce a sp. gr. 1.320.	...	Expectorant.

Mucilagines. Mucilages are solutions of gummy substances in water. They are 2 in number, viz :—

Mucilago Acaciæ is prepared by dissolving gum acacia 4 ozs. in distilled water 6 ozs. after rinsing.

Mucilago Tragacanthæ is prepared by dissolving powdered tragacanth 60 grs. in alcohol 90 p. c. 2 drs. and distilled water make 10 ozs.

Mucilages are used chiefly as vehicles or excipients with a view to assist suspension of insoluble powders in a mixture, or in pill-making and pill-coating. They have little therapeutical value except as demulcents to inflamed mucous surfaces.

Oleata. Oleates are preparations of bases with oleic acid, having a solid or semi-solid consistence. Only one preparation is in the B. P. *Viz* :—

Hydrargyri oleas.—Mercuric chloride 1 oz, powdered hard soap 2 ozs, oleic acid 1 dr. and boiling distilled water *q. s.*

Olea. Oils.—There are 33 oils in the B. P. They can be grouped under two classes—*fixed* and *volatile*. The former being obtained by expression, and the latter by distillation except in the case of Lemon oil, which is a volatile oil obtained by expression, and oleum phosphoratum which is a solution of Phosphorous in almond oil. Oil of cade is obtained by dry or destructive distillation.

Of the 8 fixed oils, Codliver oil is an animal product, being extracted by heat not exceeding 180° F, and the rest are expressed at ordinary temperatures. Ol. Theobrom. is solid in cold weather and semi-solid or fluid in hot weather. The colour of Cajuput is deep-green and that of Cade is almost black. Ol. Terebinthine is almost colourless. The rest display various shades of straw yellow and pale brown. The doses of Croton oil and Phosphorated oil are $\frac{1}{2}$ to 1 m. and 1 to 5 ms. respectively ; while the remaining ones can be given in large doses.

The oils of Cloves, Cinnamon, Pimento and Mustard sink in water. The dose of most of the volatile oils is from $\frac{1}{4}$ to 3 minims, with the exception of Copaiba, Cubebs, Sandal Wood and Turpentine. The oils of Mustard, as now ordered in the new B. P., is a volatile oil and is a powerfully irritant poison, and is only used externally in the shape of *Lint. Sinapis*. Volatile oils are combined with many B. P. pills either to correct their griping, or to serve as a means of distinction from various pill-masses of similar appearance.

Fixed or Expressed Oils.

Oleum.	Dose.	Source.	Action.
Amygdalae	Used extly.	Bitter or sweet almonds.	Demulcent & emollient.
Crotonis ..	$\frac{1}{2}$ to 1 m.	Seeds.	Hydragogue purgative.
Lini	Used extly.	Linseed.	Demulcent and emollient.
Morrhuae ..	1 to 4 drs.	Fresh liver; extracted by heat under 180° F.	Nutritive, tonic & alterative.
Olivae ...	2 to 8 dr.	Ripe fruit.	Laxative & emollient.
Phosphoratum	1 to 5 ms.	Oil of almonds and phosphorus.	Tonic & alterative.
Ricini ..	1 to 8 drs.	Fresh seeds.	Laxative & purgative.
Theobromatis ...	Used extly.	Crushed seed; expressed by heat.	For making all suppositories except that of Glycerina

Volatile or Distilled Oils.

Oleum.	Dose.	Source.	Action.
Anethi ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Drill fruit.	Antispasmodic and Carminative.
Anisi ...	Do.	Anise or Star A. fruits.	Do.
Anthemeds	Do.	Chamomile Flowers.	Aromatic, stimulant.
Cadinum ..	Used extly.	Woody portions; by destructive distillation.	A application to seal cutaneous diseases.
(Juniper Tar Ol.)			A diffusible stimulant and antispasmodic.
Cajuputi ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Leaves.	Carminative, antispasmodic.
Carui ...	Do.	Caraway fruit.	Do.
Caryophylli	Do.	Cloves.	Carminative stomachic
Cinnamomi ...	Do.	Cinnamon bark.	A stimulant to urinary mucous membranes.
Copaibae ...	5 to 20 ms.	Copaiba.	Antispasmodic, carm.
Coriandri ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Coriander fruit.	Diuretic, expectorant.
Cubebae ...	5 to 20 ms.	Cubebs.	Antiseptic.
Eucalypti ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Fresh leaves.	Stimulant, diuretic.
Juniperi ...	Do.	Unripe green fruit.	Carm., antispasmodic.
Lavandulae	Do.	Flowers.	Aromatic.
Limonis ...	Do.	Fresh lemon peel.	Antispasmodic and carminative.
Menthae	Do.	Fresh flowering plant.	Do.
Piperitae			
Menthae Virides	Do.	Do.	Do.
Myristicae ...	Do.	Dried seeds.	Carminative & narcotic
Pimentae ...	Do.	Unripe fruits.	Stimulant, carmitive.
Pini ...	Used extly.	Fresh leaves.	Rubefacient astringent
Rosae ...	—	Fresh flowers.	Powerful fragrant.
Rosmarini ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.	Flowering tops,	Rubefacient and Stim.
Santali	5 to 30 ms.	Wood of Santalum album.	Diuretic and stimulant like copaiba.
Sinapis Volat.	2 to 10 ms.	Black mustard seeds.	Vesicant.
Terebinthinae	3 to 4 drs. (anthelmintic.)	From oleo-resin by aid of steam.	Rubefacient, diuretic, anthelmintic and cathartic.

Pulveres. Powders.

Pulvis.	Dose in grains. (Strength.)	Composition.	Action.
Amygdalæ... Co.	60 to 120 (8 in 13)	Sweet almonds 8 ozs., sugar refined 4 ozs., and powdered gum acacia 1 oz.	Demulcent, nutritive.
Antimonialis (Substitute for Jame's Powder.)	3 to 6. (1 in 3)	Antimonious oxide 1 oz. and calcium phosphate 2 ozs.	Diaphoretic, emetic in large doses,
Catechu Co.	10 to 40 (1 in 2½)	Catechu 4 ozs., kino 2 ozs., krameria root 2 ozs., cinnamon bark 1 oz. and nutmeg 1 oz.	Aromatic, and astringent.
Cinnamomi Co.	10 to 40. (1 in 3.)	Cinnamon bark 1 oz., cardamom seeds 1 oz. and ginger 1 oz.	Aromatic, carminative.
Cretæ Aromaticus	10 to 60. (1 in 4)	Cinnamon bark 4 ozs., nutmeg 3 ozs., cloves 1½ ozs., cardamom seeds 1 oz., refined sugar 25 ozs. and prepared chalk 11 ozs.	Aromatic, astringent & antacid.
Cretæ Aromaticus cum Opio.	10 to 40. (1 in 40 opium.)	Aromatic chalk powder 9½ ozs. and opium ½ oz.	Aromatic, astringent & narcotic.
Elaterini Co.	1 to 4. (1 in 40.)	Elaterin 5 grs. and milk-sugar 195 grs.	Hydragogue purgative.
Glycyrrhizæ Co.	60 to 120. (1 in 6.)	Senna 2 ozs., liquorice root 2 ozs., fennel fruit 1 oz., sublimed sulphur 1 oz. and sugar 6 ozs.	A mild cathartic.
Ipecac. Co. (Dover's Powder.)	5 to 15. (1 in 10.)	Ipecac root ½ oz., opium powder ½ oz. and potassium sulphate 4 ozs.	Diaphoretic, anodyne.
Jalapæ Co ...	20 to 60. (1 in 3)	Jalap 5 ozs., acid potassium tartrate 9 ozs. and ginger 1 oz.	Hydragogue purgative.
Kino Co. ...	5 to 20. (1 in 20 opium.)	Kino 3¾ ozs., opium ¼ oz. and cinnamon bark 1 oz.	Astringent, anodyne and narcotic.
Opii Co. ...	2 to 10 (1 in 10.)	Opium powder 1½ ozs., black pepper 2 ozs., ginger 5 ozs., caraway 6 ozs., tragacanth ½ oz.	Carminative and narcotic.
Rhei Co. (Gregory's Powder.)	20 to 60. (1 in 4½)	Rhubarb root 2 ozs., light magnesia 6 ozs. and ginger 1 oz.	Antacid, stomachic and cathartic.
Scammony Co. ...	10 to 20. (1 in 2.)	Scammony resin 4 ozs., jalap 3 ozs. and ginger 1 oz.	Hydragogue purgative.
Sodæ Tart. Effervescens (Seidlitz Powder)	198. (120, 40 and 38.)	Tartarated soda 120 grs., sodium bicarbonate 40 grs., mix, and wrap in blue paper; tartaric acid in dry powder 38 grs., wrap in white paper.	Hydragogue cathartic.
Tragacanth. Co. ...	20 to 60. (1 in 6.)	Tragacanth 1 oz., gum acacia 1 oz., starch 1 oz. and sugar 3 ozs.	Demulcent.

Pilula.	Dose. (Strength.)	Composition.	Action.
Aloes Barb...	4 to 8 grs. (1 in 2.)	Barbados aloes 2 ozs., hard soap 1 oz., oil of caraway 1 dr. and confection of roses 1 oz., or <i>q. s.</i>	Cathartic.
Aloes et ... asafetida	4 to 8 grs. (1 in 4.)	Socotrine aloes 1 oz., asafetida 1 oz., hard soap 1 oz. and confection of roses 1 oz. or <i>q. s.</i>	Cathartic and antispasmodic.
Aloes et Ferri	4 to 8 grs. (2 $\frac{1}{2}$ 1 in 9.)	Exsiccated ferrous sulphate 1 oz., Barbados aloes 2 ozs., compound powder of cinnamon 3 ozs., syrup of glucose 3 ozs. or <i>q. s.</i>	Cathartic and emmenagogue.
Aloes et ... Myrrhæ	4 to 8 grs. (2 $\frac{1}{2}$ 1 in 4 $\frac{1}{2}$.)	Socotrine aloes 2 ozs., myrrh 1 oz., syrup of glucose 1 $\frac{1}{2}$ oz. or <i>q. s.</i>	Do.
Aloes Soco- trini	4 to 8 grs. (1 in 2.)	Aloes Soc. 2 ozs., hard soap 1 oz., oil nutmeg 1 dr. and conf. of roses 1 oz. or <i>q. s.</i>	Cathartic.
Cambogiæ Co.	4 to 8 grs. (1 in 6.)	Gamboge 1 oz., Barbados aloes 1 oz., pulv. cinnamon co. 1 oz., hard soap 2 ozs. and syrup of glucose 1 oz. or <i>q. s.</i>	Hydragogue purgative.
Colocynth Co.	4 to 8 grs. (1 in 6.)	Colocynth pulp 1 oz., Barbados aloes 2 ozs., scammony resin 2 ozs., pot. sulph. $\frac{1}{2}$ oz., oil of cloves 2 drs. and water <i>q. s.</i>	Cathartic.
Colocynth et Hyoscyami	4 to 8 grs. (2 $\frac{1}{2}$ 1 in 3.)	Pil. colocynth. co. 2 ozs. and extract of hyoscyam. 1 oz.	Cathartic.
Ferri (substitute for Bland's Pill)	5 to 15 grs. (1 in 5) (Ferrous Carb.)	Exsiccated ferrous sulphate 150 grs., exsiccated sodium carbonate 95 grs., gum acacia 50 grs., tragacanth 15 grs., syrup 150 grs., glycerin 10 grs. and water 20 grs. or <i>q. s.</i>	Tonic and emmenagogue.
Galbani Co.	4 to 8 grs. (1 in 3 $\frac{1}{2}$)	Asafetida 2 ozs., galbanum 2 ozs., myrrh 2 ozs. and syrup of glucose 1 oz. or <i>q. s.</i>	Antispasmodic in hysteria.
Hydrargyri (Blue Pill.)	4 to 8 grs. (1 in 3)	Mercury 2 ozs., confection of roses 3 ozs., liquorice root powdered 1 oz.,	Alterative and laxative.
Hydrargyri subchlor. Co. (Plummer's Pill.)	4 to 8 grs. (1 in 4 $\frac{1}{2}$)	Mercurous chloride 1 oz., sulphurated antimony 1 oz., guaiacum resin 2 ozs., castor oil 180 grs. and alcohol 90 p. c. 1 dr. or <i>q. s.</i>	Alterative and a feeble cathartic.
Ipecacuanhæ c. Scilla	4 to 8 grs. (1 in 20)	Compound powder of ipecac. 3 ozs., squill 1 oz., ammoniacum 1 oz., syrup of glucose <i>q. s.</i>	Expectorant and sedative.
Phosphori ...	1 to 2 grs. (1 in 50)	Phosphorus 10 grs., white bees wax 125 grs., lard 125 grs., kaolin 115 grs., and carbon bisulphide 33 ms., or <i>q. s.</i>	Tonic and restorative.
Plumbi cum Opio	2 to 4 grs. (6 $\frac{1}{2}$ 1 in 8.)	Lead acetate 36 grs., opium 6 grs., syrup of glucose 4 grs. or <i>q. s.</i>	Astringent and narcotic.
Quininæ ... Sulph.	2 to 8 grs. (5 in 6)	Quinine sulphate 30 grs., tartaric acid 1 gr., glycerin 4 grs., tragacanth 1 gr.	Tonic and antiperiodic.
Rhei Co. ...	4 to 8 grs. (1 in 3 $\frac{1}{2}$.)	Rhubarb root 3 ozs., Socotrine aloes 2 $\frac{1}{2}$ ozs., myrrh 1 $\frac{1}{2}$ ozs., hard soap 1 $\frac{1}{2}$ ozs., oil of peppermint 1 $\frac{1}{2}$ drs., syrup of glucose 2 $\frac{1}{2}$ ozs. or <i>q. s.</i>	Stomachic, tonic and a gentle cathartic.

Pilula.	Dose in grains. <i>Strength.</i>	Composition.	Action.
Saponis Co. (<i>Pil. Opii.</i>) ?	2 to 4 grs. (1 in 5 of opium.)	Opium $\frac{1}{2}$ oz., hard soap $1\frac{1}{2}$ ozs., syrup of glucose $\frac{1}{2}$ oz.	Astringent, narcotic; like opium.
Scammonii Co.	4 to 8 grs. (1 in 3 $\frac{1}{4}$.)	Scammony resin 1 oz., jalap resin 1 oz., curd soap 1 oz., tincture of ginger 3 ozs.	Cathartic.
Scillæ Co.	4 to 8 grs. (1 in 4 $\frac{1}{5}$.)	Squill $1\frac{1}{2}$ ozs., ginger 1 oz., ammoniacum 1 oz., hard soap 1 oz. and syrup of glucose 1 oz. or <i>q. s.</i>	Expectorant and diuretic.

Simple Spirits.

Spiritus.	Dose. <i>Strength.</i>	Composition.	Action.
Ætheris ...	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (1 in 3)	Ether 10 ozs. and alcohol 90 p. c. 1 pt.	A diffusible stimulant antispasmodic and carminative.
Anisi ..	5 to 20 m. (1 in 10)	Oil of anise 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and antispasmodic.
Cajuputi ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of cajuput 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	A diffusible stimulant antispasmodic.
Camphoræ ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Camphor 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Stimulant and ant- ispasmodic.
Chloroformi (<i>Chloric Ether.</i>)	5 to 20 m. or 30 to 40 m. (1 in 20)	Chloroform 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.	A diffusible stimulant and antispasmodic.
Cinnamomi ...	5 to 20 m. (1 in 10)	Oil of cinnamon 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and stomachic.
Juniperi ...	20 to 60 m. (1 in 20)	Oil of juniper 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 1 pt.	A stimulating diu- retic.
Lavandulæ ...	5 to 20 m. (1 in 10)	Oil of lavender 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and antispasmodic.
Menthæ pip.	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of peppermint 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative and antispasmodic.
Myristicæ ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of nutmeg 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	Carminative.
Rectificatus	5 to 20 m. (90 p. c.)	Alcohol with 10 p. c. of water.	Same as alcohol.
Rosmarini ...	5 to 20 m. (1 in 10.)	Oil of rosemary 1 oz. and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> to 10 ozs.	A local and general stimulant

Compound Spirits.

Spiritus.	Dose. (Strength.)	Composition.	Action.
Ætheris Co... (<i>Hoffmann's Anodyne</i>)	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (<i>S. G.</i> '808 to '312.)	Ether 5½ ozs., alcohol 90 p. c. 78 ozs., sulphuric acid 36 ozs., distilled water 1½ ozs., and sodium bicarbonate <i>q. s.</i>	A diffusible stimulant and anodyne.
Ætheris Nitrosi ... (<i>Sweet Spirit of Nitre</i>)	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (<i>S. G.</i> '838 to '842.)	Nitric acid 3 ozs., sulphuric acid 2 ozs., copper 2 ozs., and alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i>	Diaphoretic, diuretic, stimulant, antispasmodic.
Ammoniaë aromaticus (<i>Spirit of Sal Volatile</i>)	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (1 in 40 carbonate) (1 in 20 <i>Liq. ammonia fort.</i>)	Carbonate of ammonia 4 ozs., strong solution of ammonia 8 ozs., oil of nutmeg 4½ drs., oil of lemon 6½ drs., alcohol 90 p. c. 6 pts. and distilled water 3 pts.	Cardiac stimulant, antispasmodic and carminative.
Ammoniaë Fetidus	20 to 40 m. or 60 to 90 m. (1½ in 20.) 1 to 2 drs. (1 in 8.)	Asafetida 1½ ozs., strong solution of ammonia 2 ozs., alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> 1 pt.	Stimulant, and antispasmodic.
Armoracia Co.	1 to 2 drs. (1 in 8.)	Horseradish root 5 ozs., bitter-orange peel 5 ozs., nutmeg 55 grs., alcohol 90 p. c. 1½ pts. and distilled water 1½ pts.	Stimulant, diuretic.
Vin. Gallici (<i>Brandy</i>)	3 oz. a day. (<i>unofficial</i>) (43½% ethyl hydroxide)	Spirit distilled from wine and matured by age.	Same as alcohol.

Succi. Juices.

Succus.	Dose.	Source.	Action.
Belladonnæ	5 to 15 ms.	Fresh leaves and young branches.	Anodyne and sedative.
Conii ...	1 to 2 drs.	Fresh leaves and young branches.	Do.
Hyoscyami	½ to 1 dr.	Fresh leaves, flowering tops and young branches.	Do.
Limonis ...	½ to 2 ozs. (<i>unofficial</i>)	Ripe fruit. (<i>Contains no alcohol.</i>)	Refrigerant and antiscorbutic.
Scoparii ...	1 to 2 drs.	Fresh broom tops.	Diuretic.
Taraxaci ...	1 to 2 drs.	Fresh root.	Diuretic, feebly chologogue and laxative.

Suppositoria Suppositories.

Suppositoria.	Composition.	Strength in each.	Action.
Acidi ... Carbolici	Phenol 12 grs., bees wax 24 grs., oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	1 gr.	Antiseptic and a local anæsthetic.
Acidi ... Tannici	Tannic acid 36 grs., oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	3 grs.	A local astringent and styptic.
Belladonnæ	Alcoholic extract of belladonna, 18 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	1½ grs. each or $\frac{1}{60}$ gr. (alkaloids.)	A local anodyne.
Glycerini	Gelatin $\frac{1}{2}$ oz., glycerin 2½ ozs., and distilled water <i>q. s.</i>	70 per cent.	Introduced into the rectum in costiveness.
Iodoformi	Iodoform 36 grs. and oil theobroma <i>q. s.</i> for 12.	3 grs.	A local antiseptic.
Morphinæ	Morphine hydrochloride 35 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	$\frac{1}{4}$ gr.	A local anodyne.
Plumbi Co.	Lead acetate 36 grs., opium 12 grs. and oil of theobroma <i>q. s.</i> for 12.	3 grs. and 1 gr.	Anodyne and astringent.

Syrupi. Syrups.

Syrupus.	Dose, in drachm. (<i>Strength by volume</i>)	Composition.	Action.
Syrupus ... Aromaticus	1 to 2 drs. (1 in 1½) $\frac{1}{2}$ to 1 dr. (—)	Refined sugar 5 lbs. and boiling water <i>q. s.</i> to 7½ lb. Tincture of orange 5 ozs., cinnamon water 5 ozs. and syrup 10 ozs.	A sweetening agent. A flavouring agent.
Aurantii ... Aurantii ... Floris	$\frac{1}{2}$ to 1 dr. (1 in 8) $\frac{1}{2}$ to 1 dr. (1 in 6½)	Syrup 7 ozs. and tincture of orange 1 oz. Commercial orange flower water 8 ozs., sugar 3 lbs. and boiling water <i>q. s.</i> to 4½ lbs.	Do. Do.
Calcii Lactophosph.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr. (—)	Precipitated calcium carbonate 2½ ozs., concentrated phosphoric acid 4 ozs., and 262 ms., lactic acid 6 ozs., sugar 70 ozs., commercial orange flower water 2½ ozs. and water <i>q. s.</i> to 5 pts.	Nervine tonic.
Cascaræ ... Aromaticus	$\frac{1}{2}$ to 2 drs. (1 in 2½)	Liquid extract of cascara 8 ozs., tincture of orange 2 ozs., alcohol 90 p. c. 1 oz., cinnamon water 3 ozs. and syrup 6 ozs.	Stomachic, tonic and laxative.
Chloral ...	$\frac{1}{2}$ to 2 drs. (1 in 6 or 10 grs. in dr.)	Chloral hydrate 1600 grs. water 30 drs. and syrup <i>q. s.</i> to pt.	Hypnotic.

Syrups—*Concluded.*

Syrupus.	Dose in drachm.	Composition.	Strength by Volume.	Action.
Codeinæ ...	$\frac{1}{2}$ to 2	Codeine phosphate 40 grs. water $\frac{1}{4}$ oz. and syrup 19 $\frac{3}{4}$ ozs.	1 in 240 or $\frac{1}{4}$ gr. in 1 dr.	Hypnotic.
Ferri Iodidi	$\frac{1}{2}$ to 1	Iron wire $\frac{1}{4}$ oz., iodine 726 grs., sugar 16 $\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 11	Hæmatinic, tonic and alterative.
Ferri Phosphatis	Do.	Iron wire 75 grs., concentrated phosphoric acid 1 $\frac{1}{4}$ ozs., syrup 14 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 60 or 1 gr. of ferrous phosphate in 1 dr.	Hæmatinic, nervine tonic.
Ferri phosph. c. Quin. et Strych. [<i>Easton's Syrup.</i>]	Do.	Iron wire 75 grs., concentrated phosphoric acid 1 $\frac{1}{4}$ ozs., strychnine powder 5 grs., quinine sulphate 130 grs., syrup 14 ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 gr. ferrous phosphate, $\frac{1}{3}$ gr. of quin. sulph. and $\frac{1}{32}$ gr. of strychnine in 1 dr.	A general and nervine tonic.
Glucosæ ...	—	Commercial liquid glucose 1 oz. and syrup 2 ozs.	1 in 3	An excipient for pills.
Hemidesmi	$\frac{1}{2}$ to 1	Hemidesmus root 4 ozs., sugar 28 ozs. and boiling water 1 pt.	1 in 8	Alterative. An adjuvant for cough mixtures.
Limonis ...	Do.	Sliced fresh lemon peel 1 oz., alcohol 90 p. c. <i>q. s.</i> , lemon juice 25 ozs., and sugar 38 ozs.	1 in 2 $\frac{3}{4}$	A flavouring agent.
Pruni Virginianæ	Do.	Virginian prune bark 3 ozs., sugar 15 ozs., glycerin 1 $\frac{1}{4}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 1 pt.	1 in 6 $\frac{1}{2}$	Nervine sedative and a sweetening agent.
Rhei ..	$\frac{1}{2}$ to 2	Rhubarb root 2 ozs., coriander fruit 2 ozs., sugar 24 ozs., alcohol 90 p. c. 8 ozs. and water 2 $\frac{1}{4}$ ozs.	1 in 15	A mild laxative for children.
Rheados	$\frac{1}{2}$ to 1	Red poppy petals 13 ozs., sugar 2 $\frac{1}{2}$ lbs., alcohol 90 p. c. 2 $\frac{1}{2}$ ozs. and water <i>q. s.</i> to 3 lbs. 10 ozs. †	1 in 3 $\frac{1}{2}$	A colouring agent for mixtures.
Rosæ ...	Do.	Dried red-rose petals 2 ozs., sugar 30 ozs. and boiling water 1 pt.	1 in 17 $\frac{1}{4}$	A bright colouring agent.
Scillæ ...	Do.	Vinegar of squill 1 pt. and sugar 38 ozs.	1 pt. in 38 ozs.	Expectorant in $\frac{1}{2}$ to 1 dr., and emetic in 1 oz.
Sennæ ...	$\frac{1}{2}$ to 2	Senna 40 ozs., oil of coriander 10 ms., alcohol 90 p. c. 40 ms., sugar 50 ozs. and alcohol 20 p. c. 70 ozs.	1 in 2	A mild cathartic.
Tolutanus	$\frac{1}{2}$ to 1	Balsam of tolu 1 $\frac{1}{4}$ ozs., sugar 2 lbs. and water <i>q. s.</i> to make 3 lbs. by weight.	1 in 29	A sweetening agent for cough mixtures.
Zingiberis	Do.	Ginger $\frac{1}{4}$ oz., alcohol 90 p. c., syrup of each <i>q. s.</i> to produce 1 pt.	1 in 40	Carminative and antispasmodic.

† To prevent fermentation Alcohol may be increased and water decreased by 2 $\frac{1}{2}$ ozs. in hot countries like India.

Tinctura.	Dose.	Ingredient. (In Ounces for one Pint of Tr.)	Degree of com- minution.	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Aconiti ...	5 to 15 m.	Root 1	40	70	P.	1 in 20.
Arnicae ...	—	Rhizome 1	40	70	P.	1 in 20.
Asafetidae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Gum-resin 4	—	70	M.	1 in 5.
Aurantii ...	Do.	Fresh peel 5	—	90	M.	1 in 4
Belladonnae ...	5 to 15 m.	Liq. Ext $1\frac{1}{4}$ (stand.)	—	60	S.	$\frac{1}{50}$ % (Alkds.)
Buchu ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Leaves 4	20	60	P.	1 in 5
Calumbae ...	Do.	Root 2	20	60	M.	1 in 10.
Cannab. Ind.	5 to 15 m.	Extract 1	—	90	S.	1 in 20.
Cantharidis ...	5 to 15 m.	Cantharides $\frac{1}{2}$	40	90	M.	1 in 80.
Capsici ...	5 to 15 m.	Fruit 1	20	70	M.	1 in 20.
Cascarillae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Bark 4	40	70	P.	1 in 5.
Chiratae ...	Do.	Chiretta 2	40	60	P.	1 in 10.
Cimicifugae ...	Do.	Rhizome 2	40	60	P.	1 in 10
Cinchonae ...	Do.	Red bark 4 (stand.)	40	70	P.	1 % (Alkds.)
Cinnamomi ...	Do.	Bark 4	40	70	P.	1 in 5
Cocci ...	5 to 15 m.	Cochineal 2	—	45	M.	1 in 10.
Colchici Sem.	5 to 15 m.	Seeds 4	30	45	P.	1 in 5.
Conii ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Fruit 4	40	70	P.	1 in 5
Croci ...	5 to 15 m.	Saffron 1	—	60	M.	1 in 20.
Cubebae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Cubebae 4	—	90	P.	1 in 5.
Digitalis ...	5 to 15 m.	Leaves 2 $\frac{1}{2}$	20	60	P.	1 in 8
Ferri ...	5 to 15 m.	Strong sol. & Alcohol	—	90	S.	1 in 4.
Perchlor.		90 % au. 5 & water q. s.				
Gelsemii ...	5 to 15 m.	Root 2	40	60	P.	1 in 10.
Hamamelidis ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Bark 2	20	45	P.	1 in 10.
Hydrastis ...	Do.	Rhizome 2	60	60	P.	1 in 10.
Hyoscyami ...	Do.	Leaves and flower- ing tops 2	20	45	P.	1 in 10.
Jaborandi ...	Do.	Leaves 4	40	45	P.	1 in 5.
Jalapae ...	Do.	Jalap 4 (stand.)	40	70	P.	$1\frac{1}{2}$ % resin.
Krameriae ...	Do.	Root 4	40	60	P.	1 in 5
Limonis ...	Do.	Fresh peel 5	—	90	M.	1 in 4
Lobeliae ...	5 to 15 m.	Lobelia 4	40	Spt.	P.	1 in 5
Aetherea ...		Spirit of ether		ether.		
Lupuli ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Hops 4 ozs.	—	60	M.	1 in 5.
Myrrhae ...	Do.	Myrrh 4 ozs.	—	90	M.	1 in 5
Nuc. Vomicae ...	5 to 15 m.	L. E. 3 $\frac{1}{2}$ oz. & water 5 oz.	—	90	S.	$\frac{1}{4}$ % Strych.
Opii ...	5 to 15 m.	Opm. 3 & water q. s.	—	90	M.	$\frac{1}{2}$ gr. Morph.
(Laudanum)	20 to 30 m.	(Standardized.)				in 110 m.
Podophylli ...	5 to 15 m.	Resin 320 grs.	—	90	M.	$3\frac{3}{4}$ % resin.
Pruni Virg. ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Bark 4 water 7 $\frac{1}{2}$ ozs.	20	90	M.	1 in 5
Pyrethri ...	(Not taken.)	Root 4	40	70	P.	1 in 5.
Quassiae ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Chips 2	—	45	M.	1 in 10
Quillaiae ...	Do.	Bark 1	20	60	P.	1 in 20

Simple Tints.—*Concluded.*

Quininæ ...	½ to 1 dr.	Quinine Hydrochloride 175 grs.	—	Tr. aurantii.	S.	2 gr. in 110 m.
Scillæ ...	5 to 15 m.	Squill 4 ozs.	—	60	M.	1 in 5
Senegæ ...	½ to 1 dr.	Root 4 ozs.	40	60	P.	1 in 5
Serpentariæ ...	Do.	Rhizome 4 ozs.	40	70	P.	1 in 5
Stramonii ...	5 to 15 m.	Leaves 4 ozs.	20	45	P.	1 in 5
Strophanthi ...	5 to 15 m.	Seeds ½ oz.	30	70	P.	1 in 40
Sumbul ...	½ to 1 dr.	Root 2 ozs.	—	70	M.	1 in 10
Tolutana ...	Do.	Balsam 2 ozs.	—	90	M.	1 in 10
Zingiberis ...	Do.	Rhizome 2 ozs.	40	90	P.	1 in 10

Complex Tinctures.

Tinctura.	Dose.	Ingredients. (for one pt. of Tr.)	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Aloes ...	½ to 1 dr. or 1½ to 2 dr.	Extract of Barbados aloes ½ oz., liquid extract of liquorice 3 ozs.	45	M.	1 in 40
Catechu ...	½ to 1 dr.	Catechu 4 ozs., cinnamon bark 1 oz.	60	M.	1 in 5
Ergotæ Ammoniatæ	Do.	Ergot 5 ozs., solution of ammonia 2 ozs.	60	P.	1 in 4
Guaiaci Ammoniatæ	Do.	Resin 4 oz., oil of nutmeg 30 ms., oil of lemon 20 ms., strong solution of ammonia 1½ ozs.	90	M.	1 in 5
Iodi ...	2 to 5 m.	Iodine ½ oz., potassium iodide ½ oz., water ½ oz.	90	S.	1 in 40
Kino ...	½ to 1 dr.	Kino 2 oz., glycerin 3 ozs., water 5 ozs.	90	M.	1 in 10
Opii Ammon. (Scotch Paregoric)	Do.	Tincture of opium 3 ozs., benzoic acid 180 grs., oil of anise 1 dr., solution of ammonia 4 ozs.	90	S.	5 grs. of opium in 1 oz.
Quininæ Ammoniatæ	Do.	Quinine sulph. 175 grs., solution of ammonia 2 ozs.	60	S.	2 grs. in 110 ms.
Valerianæ Ammoniatæ	Do.	Rhizome 4 ozs., oil of nutmeg 30 ms., oil of lemon 20 ms., solution of ammonia 2 ozs.	60	M.	1 in 5

M.=Maceration, P.=Percolation, S.=Solution.

Tinctura.	Dose.	Ingredients. (for 1 pt. of Tr.)	Alcohol p. c. in menstruum.	Process.	Strength.
Benzoini Co. (<i>Friar's Balsam</i>)	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Benzoin 2 ozs., storax 1 $\frac{1}{2}$ ozs., tolu $\frac{1}{2}$ oz., Socot.aloes 160 grs.	90	M.	1 in 10
Camphoræ Co. (<i>Paregoric</i>)	Do.	Tincture of opium 585 ms., ben- zoic acid 40 grs., camphor 30 grs., oil of anise 30 ms.	60	S.	$\frac{1}{4}$ gr. opi- um in 1 dr.
Cardamomi Co.	Do.	Cardamon seeds $\frac{1}{2}$ oz., caraway fruit $\frac{1}{4}$ oz., raisins 2 ozs., cinna- mon bark $\frac{1}{2}$ oz., cochi- neal 55 grs.	60	M.	1 in 80
Chlorof. et. Morph. Co. (<i>Substitute for Chlorodyne</i>)	5 to 15 m.	Chloroform 1 $\frac{1}{2}$ ozs., morphine hydrochlo- ride 87 $\frac{1}{2}$ grs., diluted hydrocyanic acid 1 oz., tincture of capsic- um $\frac{1}{2}$ oz., tincture of Indian hemp 2 ozs., oil of peppermint 14 ms., glycerin 5 ozs.	90	S.	$\frac{3}{4}$ m. chloro- form, $\frac{1}{2}$ m. acid hydro- cyan. dil., 1 gr. mor- ph. hydro- chlor. in 10 ms.
Cinchonæ Co.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.	Tincture of cinchona 10 oz., bitter orange peel 1 oz., serpentary $\frac{1}{2}$ oz., cochineal 28 grs., saffron 55 grs.	70	M.	$\frac{1}{2}$ gr. alka- loids in 110 ms.
Gentianæ Co.	Do.	Root 2 ozs., bitter or- ange peel $\frac{3}{4}$ oz., carda- mom seeds $\frac{1}{2}$ oz.	45	M.	1 in 10
Lavandulæ Co.	Do.	Oil of lavender 45 m., oil of rosemary 5 m., cinnamon bark 75 grs., nutmeg 75 grs., red sanders wood 150 grs.	90	M.	1 in 213
Rhei Co.	$\frac{1}{2}$ to 1 dr. or 2 to 4 drs	Root 2 ozs., carda- mon $\frac{1}{2}$ oz., coriander $\frac{1}{4}$ oz., glycerin 2 ozs.	60	P.	10 grs. in 110 m.
Sennæ Co.	Do.	Senna 4 ozs., raisins 2 ozs., caraway $\frac{1}{2}$ oz., coriander $\frac{1}{2}$ oz.	45	M.	1 in 5

Note:—M = maceraton. P = percolation. S = solution.

N. B.—Tinctures of potent drugs, such as Tr. Aconiti, Belladon., Cannab. Ind. Cantharidis, Capsici, Chloroform. et morph. co., Cocci, Colchici, Croci, Digitalis, Ferri perchlor., Gelsemii, Lobeliæ æther., Nucis vom., Opii Podophylli, Scillæ, Stramon., and Strophanthi are given from 5 to 15 ms. The dose of Tr. Iodi is 2 to 5 m., and Tr. Aconiti and Cantheridis are given in 2 to 5 m. forrepeated administration.

Unguenta. Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Acidi Borici ...	Boric acid 1 oz., white paraffin ointment 9 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Acidi Carbolic	Phenol $\frac{1}{2}$ oz., glycerin $1\frac{1}{2}$ ozs., white paraffin ointment 10 $\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 25	Antiseptic and deodorant.
Acidi Salicylici	Salicylic acid 10 grs., paraffin ointment 490 grs.	1 in 50	Antiseptic.
Aconitinæ ...	Aconitine 10 grs., oleic acid 80 grs., lard 410 grs.	1 in 50	A powerful local analgesic and sedative.
Aquæ Rosæ (Cold Cream)	Rose-water undiluted 7 ozs., white bees wax $1\frac{1}{2}$ ozs., spermaceti $1\frac{1}{2}$ ozs., almond oil 9 oz., oil of rose 8 ins.	7 in 19	Fragrant, emollient and demulcent.
Atropinæ ...	Atropine 10 grs., oleic acid 40 grs., lard 450 grs.	1 in 50	A local anodyne
Belladonnæ ...	Liquid extract (evaporated) 2 ozs, benzoated lard 2 $\frac{1}{2}$ ozs.	76% alkaloid	Anodyne and anti-phlogistic.
Cantharidis ...	Cantharides 1 oz., benzoated lard 10 ozs.	1 in 10	Rubefacient.
Capsici (Chili Paste)	Fruit 120 grs., spermaceti 60 grs., olive oil 1 oz.	2 in 4 $\frac{1}{2}$	Rubefacient.
Cetacei ...	Spermaceti 20 ozs., white beeswax 8 ozs., almond oil 72 ozs., benzoin 2 ozs.	1 in 5	Emollient and demulcent.
Chrysarobini...	Chrysarobin 20 grs., benzoated lard 480 grs.	1 in 25	Antiparasitic & stimulant application.
Cocainæ ...	Cocaine 20 grs., oleic acid 80 grs., lard 400 grs.	1 in 25	A local anaesthetic.
Conii ...	Conium juice 2 ozs., hydrous wool fat $\frac{3}{4}$ oz.	2 in 1	Anodyne in painful conditions of anus.
Creosoti ...	Creosote 1 oz., hard paraffin 4 ozs., soft paraffin white 5 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Eucalypti ...	Oil of eucalyptus 1 oz hard paraffin 4 ozs., soft paraffin white 5 ozs.	1 in 10	Antiseptic.
Gallæ ...	Gall 1 oz., benzoated lard 4 ozs.	1 in 5	An astringent application for piles.
Gallæ c. Opio	Galls ointment 925 grs., opium powdered 75 grs.	7 $\frac{1}{2}$ % opium.	Anodyne and astringent in piles.
Hamamelidis	Liquid extract $\frac{1}{2}$ oz., hydrous wool fat 2 $\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	Astringent (for pills.)
Iodi ...	Iodine 20 grs., potassium iodide 20 grs., glycerin 60 grs., lard 400 grs.	1 in 25	Irritant, resolvent and alterative.
Iodoformi ...	Iodoform $\frac{1}{2}$ oz., paraffin ointment (yellow) 2 $\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	Antiseptic and antisyphilitic.
Paraffini ...	Hard paraffin 3 ozs., soft paraffin 7 ozs.	3 and 7 in 10	A basis for ointment (demulcent.)
Picis Liquidæ	Tar 5 ozs., yellow bees wax 2 ozs.	5 in 7	A local stimulant and antiseptic.
Potassii Iodidi	Potassium iodide 50 grs., potassium carbonate 3 grs., water 47 grs. benzoated lard 400 grs.	1 in 10	Alterative and resolvent.
Resinæ (Basilicon Ointment.)	Resin 8 ozs., yellow bees wax 8 ozs., olive oil 8 ozs. lard 6 ozs.	1 in 3 $\frac{3}{4}$	Stimulant to indolent sores.
Staphisagriæ	Seeds 2 ozs., yellow bees wax 1 oz., adep. benz. 8 $\frac{1}{2}$ oz.	1 in 5 $\frac{1}{4}$	Parasiticide. Destroy pediculi.

Unguentum.	Composition.	Strength.	Action and use.
Sulphuris ...	Sublimed sulphur 1 oz., benzoated lard 9 ozs.	1 in 10	Antiparasitic. Cures scabies.
Sulphuris Iodidi	Sulphur iodide 20 grs. glycerin 20 grs., oleic acid 40 grs., lard 450 grs.	1 in 25	Antiparasitic and a local stimulant.
Veratrinae ...	Veratrine 10 grs., lard 50 grs.	1 in 50	A local anæsthetic.
Zinci ...	Zinc oxide 3 ozs., benzoated lard 17 ozs.	3 in 20	A mild astringent for eczema.
Zinci Oleatis ...	Zinc sulphate 2 ozs. hard soap shavings, 4 oz. boiling water and white soft paraffin of each <i>q. s.</i>	1 in 2	A mild astringent for eczema.

Mercurial Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength.	Action and use.
Hydrargyri ... (<i>Blue Ointment.</i>)	Mercury 1 lb., lard 1 lb., pre- pared suet 1 oz.	1 in 2	Resolvent, antiparasitic, antisyphilitic.
Hydrargyri ammoniati. (<i>White Precipitate Ointment.</i>)	Ammoniated mercury 1 oz., white paraffin ointment 8 ozs.	1 in 10	Antiparasitic. Destroys pediculi. Useful in chronic skin diseases.
Hydrarg Comp. (<i>Substitute for Scott's Ointment.</i>)	Mercury ointment 10 ozs., yellow beeswax 3 ozs., olive oil 6 ozs., camphor 3 ozs.	1 in 5 of mercury	Absorbent. Useful in carbuncles, indolent tumors, glandular enlargements, &c.
Hydrargyri Iodidi Rubri.	Red iodide 20 grs., benzoated lard 480 grs.	1 in 25	A local stimulating absorbent & rubefacient. Used in goitre
Hydrarg. Nitratis (<i>Citrine Ointment.</i>)	Mercury 1 oz. nitric acid 3 ozs., lard 4 ozs., olive oil 7 ozs.	1 in 15 of mercury	A local alterative, astringent & stimulant.
Hydrarg. Nitratis Dii.	Mercuric nitrate ointment 1 oz. and yellow soft paraffin 4 ozs.	1 in 5	Same as above. Invaluable in inveterate eczema & tinea tarsi.
Hydrarg. Oleatis	Mercuric oleate 1 oz., benzoated lard 3 ozs.	1 in 4	Same as Ung. Hydrarg. but easily absorbed.
Hydrarg. Oixidi Flavi (<i>Substitute for Golden Ointment</i>)	Yellow mercuric oxide 10 grs., soft paraffin (yellow) 490 grs.	1 in 50	Alterative stimulant. In chronic eczema, ringworm, syphilitic eruptions. Diluted, in conjunctivitis.
Hydrarg. Oxidi Rubri (<i>Red Precipitate Ointment</i>)	Red mercuric oxide $\frac{1}{2}$ oz., yellow paraffin ointment $2\frac{1}{2}$ oz.	1 in 10	Caustic. Diluted, same as above.
Hydrarg. Subchloridi (<i>Calomel Ointment</i>)	Mercurous chloride $\frac{1}{2}$ oz., ben- zoated lard $2\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	Antisyphilitic, alterative and resolvent. Relieves itching rarely causes salivation.

Lead Ointments.

Unguentum.	Composition.	Strength	Action and use.
Glycerini Plumbi Subacetatis	Glycerin of lead subacetate 1 oz., white paraffin ointment 5 ozs.	1 in 6	A local astringent and sedative.
Plumbi Acetatis	Acetate of lead 20 grs., white paraffin ointment 480 grs.	1 in 25	Do.
Plumbi Carbonatis	Lead carbonate $\frac{1}{2}$ oz., white paraffin ointment $2\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	A local mild astringent.
Plumbi Iodidi	Lead iodide $\frac{1}{2}$ oz., yellow paraffin ointment $2\frac{1}{2}$ ozs.	1 in 10	Alterative and solvent.

Trochisci Troches or Lozenges.

Trochiscus.	Chief Ingredients.	Basis.	Strength in each.	Action and use.
Acidi Benzoici	Benzoic acid	F.	$\frac{1}{2}$ gr.	Antiseptic and expectorant.
Acidi Carbolici	Phenol	T.	1 gr.	Antiseptic and local stimulant.
Acidi Tannici	Tannic acid	F.	$\frac{1}{2}$ gr.	A local astringent
Bismuthi Co. (<i>Antacid Lozenge</i>)	Bismuth oxycarbonate, heavy magnesium carb., precipitated calcium carb.	R.	2 grs. 2 grs. 4 grs.	Antacid.
Catechu	Catechu.	S.	1 gr.	A local astringent
Eucalypti Gummi	Eucalyptus gum.	F.	1 gr.	A local astringent
Ferri Redacti	Reduced iron.	S.	1 gr.	Hæmatinic tonic.
Guaiaci Resinæ	Guaiacum resin.	F.	3 grs.	Checks acute tonsillitis.
Ipecacuanhæ	Ipecacuanha root.	F.	$\frac{1}{2}$ gr.	Expectorant.
Krameria	Extract krameria.	F.	1 gr.	Astringent.
Krameria et Cocainæ	Extract krameria, & cocaine hydrochloride.	F.	1 gr. $\frac{1}{20}$ gr.	A local astringent and anæsthetic.
Morphinæ	Morphine hydrochlor.	T.	$\frac{1}{32}$ gr.	Allays cough.
Morphinæ et Ipecacuanhæ	Morphine hydrochloride, & ipecac. root.	T.	$\frac{1}{32}$ gr. $\frac{1}{12}$ gr.	Allays cough.
Potassii Chloratis	Potassium chlorate.	R.	3 grs.	Alterative in relaxed throat and aphthous mouth.
Santonini	Santonin.	S.	1 gr.	A vermicide for round worms.
Sodii Bicarbonatis	Sodium bicarbonate.	R.	3 grs.	Antacid.
Sulphuris	Precipitated sulphur, cream of tartar, sugar, gum acacia, mucilage and tincture of orange.		5 grs.	A mild laxative.

N. B.—F. = Fruit; R. = Rose; S. = Simple; T. = Tolu.

Vina. Wines.

Vinum.	Dose.	Composition.	Process.	Strength.
Antimoniale.	10 to 30 m. or 2 to 4 drs.	Tartarated antimony 40 grs., boiling water 1 oz., sherry q. s. to 1 pt.	S.	2 grs. in: 1 oz.
Aurantii ...		A fermented saccharine solu- tion to which fresh bitter- orange peel has been added.	Fermen- tation.	10 to 12: p. c. of alcohol.
Colchici ...	10 to 30 m.	Corn 4 ozs., sherry 1 pt.	M.	1 in 5
Ferri ...	1 to 4 drs.	Iron wire F oz., sherry 1 pt.	M.	Variable.
Ferri Citratis.	1 to 4 drs.	Iron and ammonium citrate 160 grs., orange wine q. s. to 1 pt.	M.	1 gr. in. 1 dr.
Ipecacuanhæ ...	10 to 30 m. or 4 to 6 drs.	Liquid extract 1 oz., sherry 19 ozs.	M.	1 in 20
Quininæ ...	$\frac{1}{2}$ to 1 oz.	Quinine hydrochloride 20 grs orange wine 1 pt.	S.	1 gr. to 1 oz.
Xericum ... (Sherry)		A Spanish wine.	Fermen- tation.	16 % al- cohol.

Grouping of Doses:

The following grouping of doses will be a useful adjunct to the study of posology.—

Group.	Doses.
Acids , inorganic diluted, all (except Hydrobrom. 15 to 60 ms. and Hydrocyan. 2 to 6 ms.) ...	5 to 20 ms.
vegetable crystallised (except Tannic 2 to 5 grs.) ...	5 to 20 grs.
Aquæ , all (except Laurocerasi $\frac{1}{2}$ to 2 drs.) ...	1 to 2 ozs.
Confections , all ...	60 to 120 grs.
Decoctions , all ...	$\frac{1}{2}$ to 2 ozs.
Effervescent powders , all ...	60 to 120 grs.
Extracts alcoholic , non-poisonous ...	2 to 8 grs.
" " poisonous ...	$\frac{1}{4}$ to 1 gr.
" aqueous , (except aloes barb. 1 to 4 grs., Kramerie 5 to 15 grs. and Opii $\frac{1}{2}$ to 1 gr.) ...	2 to 8 grs.
Infusions , all (except digitalis 2 to 4 drs.) ...	$\frac{1}{2}$ to 1 or 2 ozs.
Liquors , containing Arsenic and Strychnine ...	2 to 8 ms.
" containing morphine salts ...	10 to 60 ms.
" vegetable concentrated (except sarsa co. 2 to 8 drs.) ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.
" containing Iron ...	5 to 15 ms.
Mixtures , all ...	$\frac{1}{2}$ to 1 or 2 ozs.
Oils volatile , all (except Copaiabæ, Cubebæ, 5 to 20 ms.; Santali 5 to 30 ms.; Terebinth. 2 to 10 ms. or 3 to 4 drs.) ...	$\frac{1}{2}$ to 3 ms.
Pills , all (except Ferri 5 to 15 grs.; Phosphori 1 to 2 grs.; Plumbi c. opio. 2 to 4 grs. Saponis co. 2 to 4 grs.) ...	4 to 8 grs.
Spirits simple , all (except æther 20 to 40 or 60 to 90 ms.; Juniper 20 to 60 ms.) ...	5 to 20 ms.
Spirits compound , all except armoracia 1 to 2 drs.) ...	20 to 40 ms. or 60 to 90 ms.
Succi , all (except belladonna 5 to 15 ms. and Hyoscyam. $\frac{1}{2}$ to 1 dr.) ...	1 to 2 drs.
Syrups , all except Cascar. arom., Chloral Codeinæ, Rhei, Sennæ $\frac{1}{2}$ to 2 drs.) ...	$\frac{1}{2}$ to 1 dr.
Tinctures , ordinary. ...	30 to 60 ms.
" of Potent Drugs (except Tr. Iodi 2 to 5 m.) ...	5 to 15 ms.

*Appendix A. is adapted from Dr. R. Ghosh's Materia Medica by the
kind permission of the publishers, Messrs. Hilton & Co. Calcutta.

POSOLOGICAL TABLE.

(Principal Official, Non-Official and Proprietary medicines—Excluding those that are given in Appendix A.)

Name.	Dose.	Name.	Dose.
Acetanilidum ...	... gr. 1 to 3	* Benzo-naphthol ...	... gr. 5 to 10
* Aid. Acetyl-salicylic. ...	... gr. 5 to 15	Beta-naphthol ...	... gr. 3 to 10
" Arseniosum ...	... gr 1-60 to 1-15	* Betol ...	... gr. 3 to 8
" Benzoicum ...	... gr. 5 to 15	* Beberina Sulphas ...	... gr. 1 to 10
" Boricum ...	... gr. 5 to 15	* Berberina ...	... gr. 2 to 5
* Camphoricum ...	... gr. 10 to 20	Bismuthi Carbonas ...	... gr. 5 to 20
" Carbolium ...	... gr. 1 to 3	* " Citras ...	... gr. 2 to 5
" " Liq. ...	... m. 1 to 3	" Oxidum ...	... gr. 5 to 20
" Citricum ...	... gr. 5 to 20	" Salicylas ...	... gr. 5 to 20
" Gallicum ...	... gr. 5 to 15	* " Subgallas ...	... gr. 10 to 20
" Lacticum ...	... m. 5 to 20.	" Subnitras ...	... gr. 5 to 20
" Salicylicum ...	... gr. 5 to 20	* " Tartras solubilis	gr. 2 to 5
" Sulph. Aromat. ...	... m. 5 to 20	Borax ...	... gr. 5 to 20
" Sulphurosum ...	... dr. $\frac{1}{2}$ to 1	* Bromoformum ...	... m. $\frac{1}{2}$ to 2
" Tannicum ...	... gr. 2 to 5	Butyl-Chloral Hydras ...	... gr. 5 to 20
" Tartaricum ...	... gr. 5 to 20	Caffeina ...	... gr. 1 to 5
Aconitina ...	... gr 1-640 to 1-400	Caffeina Citras ...	... gr. 2 to 10
Æther ...	... m. 10 to 60	Calcii Carbonas Præcip. ...	... gr. 10 to 60
Æther Aceticus ...	... m. 20 to 90	Caicii Chloridum ...	... gr. 5 to 15
Aloe ...	... gr. 2 to 5	* " Glycero- ...	... gr. 2 to 5
Aloinum ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 2	phosphas ...	... gr. 3 to 10
Alumen ...	... gr. 5 to 10	* " Hypophosphis ...	... gr. 3 to 9
Ammoniacum ...	... gr. 5 to 15	* " Iodoricinoleas ...	... gr. 5 and
Ammonii Benzoas ...	... gr. 5 to 15	* " Lactas ...	upwards
" Bromidum ...	... gr. 5 to 30	" Phosphas ...	... gr. 5 to 15
" Carbonas ...	... gr. 3 to 10	" Sulphidum ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 1
" Choridum ...	... gr. 3 to 20	Calomelas ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 5
" Phosphas ...	... gr. 5 to 20	Cambogia ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Amyl Nitris (mouth) ...	... m. $\frac{1}{2}$ to 1	Camphora ...	... gr. 2 to 5
" (inhaled) ...	... m. 2 to 5	* " Monobrom ...	... gr. 2 to 10
Antifebrinum ...	... gr. 1 to 3	* Cannabina Tannas ...	... gr. 3 to 10
Antimonii Oxidum ...	... gr. 1 to 2	* Capsicinum ...	... gr. 1-8 to $\frac{1}{2}$
" Sulphuratum ...	... gr. 1 to 2	Carbo Ligni ...	... gr. 60 to 120
" Tartaratum ...	... gr. 1-24 to $\frac{1}{2}$	Catechu ...	... gr. 5 to 15
(diaphoretic) ...	... gr. 1 to 2	Cerii Oxalas ...	... gr. 2 to 10
" (emetic) ...	... gr. 5 to 20	* Chinosol ...	... gr. 5
Antipyrinum ...	... m. 3 to 6	Chloral Hydras ...	... gr. 5 to 20
* Apiol ...	... m. 3 to 6	* Chloralamidum ...	... gr. 15 to 30
Apomorphinae ...	... gr. 1-10 to $\frac{1}{2}$	Chloroformum ...	... m. 1 to 5
Hydrochloridum ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to $\frac{1}{2}$	Cocaina Hydrochlor ...	... gr. 1-5 to $\frac{1}{2}$
Argentii Nitras ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 2	Codeina ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 2
" Oxidum ...	... gr. 1-20 to 1-5	Codeinae Phosphas ...	... gr. $\frac{1}{2}$ to 2
Arsenii Iodidum ...	... gr. 5 to 15	Colchici Cormus ...	... gr. 2 to 5
Asafetida ...	... gr. 5 to 15	Copaiba ...	... dr. $\frac{1}{2}$ to 1
* 'Aspirin' ...	... gr. 5 to 15	* Cotarnina Hydrochlor. ...	gr. $\frac{1}{2}$ to $\frac{1}{2}$
Atropina ...	... gr 1-200 to 1-100	(Stypticin) ...	... m. 1 to 5
Atropinae Sulphas ...	... Do.	Creosotum ...	... m. 1 to 5
Balsam Peruvianum ...	... m. 5 to 15		
" Tolutanum ...	... gr. 5 to 15		

* Non-official. 'Trade mark'.

Name.	Dose.	Name.	Dose.
† Creosoti Carbonas ...	gr. 5 to 20	† 'Hazeline' ...	dr. 1 to 3
Cubebæ Fructus ...	gr. 30 to 60	† Hemisine' ...	gr. 1-200 to 1-50
Cupri Sulphas ...	gr. ¼ to 2	† Heroin Hydrochlor. ...	gr. 1-25 to 1-6
<i>(astringent)</i> ...	gr. ¼ to 2	Hydrarg. c Creta ...	gr. ¼ to 5
" <i>(emetic)</i> ...	gr. 5 to 10	† Hydrargyri et Potassii Iodidum }	gr. 1-12 to 1-3
Cusso ...	gr. 5 and	† Hydrarg. Iodid. Flav. ...	gr. ¼ to 1
† Didymini ...	upwards	" " Rub. ...	gr. 1-32 to 1-16
† Digitalinum (Amorph.) ...	gr. 1-100 to 1-30	" " Viride ...	gr. ¼ to 1
(Cryst.) ...	gr. 1-500 to 1-130	" Perchloridum ...	gr. 1-32 to 1-16
Digitalis Folia (Powder) ...	gr. ½ to 2	Hydrarg. Subchlorid. ...	gr. 1-10 to 5
Elaterinum ...	gr. 1-40 to 1-10	Hydrastine ...	gr. ¼ to 1
Elaterium ...	gr. 1-10 to ½	Hyoscinæ Hydrob. ...	gr. 1-200 to 1-100
† Emetinæ-Hydrochlor. }	gr. 1-200 to 1-50	Hyoscyaminæ Sulph. ...	Do.
<i>(expect.)</i> }	gr. 1-6 to 1	† Ichthyol ...	gr. 2½ to 10
" <i>(Hypodermic)</i> ...	gr. 20 to 60	Iodoformum ...	gr. ¼ to 3
Ergota ...	gr. 1-200 to 1-50	Ipecac. Rad. <i>(expect.)</i> ...	gr. ¼ to 2
† Ergotinæ Citras ...	gr. 2 to 8	" <i>(emetic)</i> ...	gr. 15 to 30
Ergotinum ...	m. 30 to 60	† " Sine Emetina ...	gr. 10 to 30
† 'Ernutin' ...	gr. ½ to 1	† Iridinum ...	gr. 1 to 5
† Erythrol Tetranitras ...	gr. 1-60 to 1-20	Jalapa ...	gr. 5 to 20
Eserina (Physostigmina) ...	gr. 1-5 to ½	Jalapæ Resina ...	gr. 2 to 5
† Eucainæ Hydrochlor. ...	m. 1 to 4	† Jalapinum ...	gr. 1 to 5
† Eucalyptol ...	gr. 2 to 5	Kino ...	gr. 5 to 20
Eucalypti Gummi ...	gr. 1 to 2	Lactopheninum ...	gr. 5 to 15
Euonyminum ...	gr. 5 to 10	† Leptandrinum ...	gr. ¼ to 2
† Euquinine ...	gr. ½ to 2	Lithii Carbonas ...	gr. 2 to 5
† Exalgine ...	gr. 5 to 15	" Citras ...	gr. 5 to 10
Fel Bovinum Purif. ...	gr. 5 to 15	† " Salicylas... ...	gr. 5 to 10
† Ferri Porcinum Purif. ...	gr. 1-16 to ¼	Lupulinum ...	gr. 2 to 5
Ferri Arsenas ...	Do.	Magnesi Carbonas ...	gr. 5 to 60
† " Solubilis ...	gr. 10 to 30	Magnesi Sulphas ...	gr. 30 to oz. ¼
" Carb. Sacchar. ...	gr. 5 to 10	† Manganesii Citras ...	gr. 3 to 10
" et Ammon. Cit. ...	gr. 5 to 10	Medulla Ossis ...	gr. 3 to 30
" et Quin. Cit. ...	gr. 3 to 6	Menthol ...	gr. ¼ to 2
† " et Quinine et. }	gr. 3 to 6	† Methylene Blue ...	gr. 1 to 4
" Strych. Cit. }	gr. 3 to 6	† Morphina ...	gr. 1-10 to ¼
† " Glycerophosph. ...	gr. 1 to 5	Morphinæ Acetas ...	gr. ¼ to ¼
† " Hypophosphis ...	gr. 1 to 5	" Hydrochlor ...	Do.
† " Iodidum ...	gr. 5 to 10	" Tartras ...	Do.
" Phosphas ...	gr. 5 to 10	Moschus ...	gr. 5 to 10
† " Phosphas }	gr. 5 to 10	Naphthol B ...	gr. 3 to 30
" Solubilis }	gr. 5 to 10	† Narcotina ...	gr. 1 to 3
† " Pyrophosphas ...	gr. 5 to 10	† Nicotina ...	m. ¼ to 1
" Sulphas ...	gr. 1 to 5	† Nitroglycerinum (Trinitrinum) }	gr. 1-200 to 1-50
† " " Exsic. ...	gr. 3 to 15	Nux Vomica (Powder) ...	gr. 1 to 4
† " Valerianas ...	gr. 1 to 5	Opium ...	gr. ½ to 2
Ferrum Redactum ...	gr. 5 to 10	Ovarian Substances ...	gr. 5 to 10
" Tartaratum ...	gr. 5 to 15	† Pancreatinum ...	gr. 2 to 4
Galbanum ...	gr. 1-120 to 1-30	† Papainum ...	gr. 1 to 8
† Gelseminiæ Hydro- chloridum }	gr. 1-120 to 1-30	Paraldehydum ...	dr. ¼ to 2
Glycerinum ...	dr. 1 to 2	† Pelletierinæ Tannas ...	gr. 2 to 8
Glycerinum Pepsini ...	dr. 1 to 2	Pepsinum ...	gr. 5 to 10
Guaiaci Resina ...	gr. 5 to 15	Phenacetinum ...	gr. 5 to 10
† Guaiacol ...	m. 1 to 5	Phenazonum ...	gr. 5 to 20
† " Camphoras ...	gr. 5 to 10	Phenol ...	gr. 1 to 3
† " Carbonas ...	gr. 5 to 10	Phenolphthaleinum ...	gr. 1 to 8
† Hæmoglobin ...	gr. 5 to 20	Phosphorus ...	gr. 1-100 to 1-20

† or † Non-official 'Trade Mark'

Name.	Dose.	Name.	Dose.
Picrotoxinum ...	gr. 1-100 to 1-25	† Sodii Chloras ...	gr. 10 to 30
Pilocarpine Nitras ...	gr. 1-20 to $\frac{1}{2}$	† " Citras ...	gr. 10 to 60
† Piperinum ...	gr. 1 to 5	† " Formas ...	gr. 5 to 10
† Piperazina ...	gr. 5 to 10	† " Glycerophosphas ...	gr. 2 to 5
† Pituitary Gland Substance {	gr. 2 to 6	" Hypophosphis ...	gr. 3 to 10
Pix Liquida ...	gr. 1 to 10	" Iodidum ...	gr. 5 to 20
Plumbi Acetas ...	gr. 1 to 5	" Nitris ...	gr. 1 to 2
Podophylli Resina ...	gr. $\frac{1}{4}$ to 1	" Phosphas ...	gr. 30 to oz. $\frac{1}{2}$
Potassii Acetas ...	gr. 10 to 60	" " Efferv. ...	gr. 60 to oz. $\frac{1}{2}$
" Bicarbonas ...	gr. 5 to 30	" Salicylas ...	gr. 16 to 30
" Bichromas ...	gr. 1-10 to 1-5	" Sulphas ...	gr. 30 to oz. $\frac{1}{2}$
" Bromidum ...	gr. 5 to 30	" " Efferv. ...	gr. 60 to oz. $\frac{1}{2}$
" Carbonas ...	gr. 5 to 20	" Sulphis ...	gr. 5 to 20
" Chloras ...	gr. 5 to 15	" Sulphocarbonas ...	gr. 5 to 15
† " Chloridum ...	gr. 20 to 60	" Tartarata ...	gr. 120 to 240
" Citras ...	gr. 10 to 40	† Sparteine Sulphas ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 1
" Iodidum ...	gr. 5 to 20	† Spleen Subst. ...	gr. 5 to 15
" Nitras ...	gr. 5 to 20	† Strontii Brom. ...	oz. 5 to 30
" Permanganas ...	gr. 1 to 3	" Iodidum ...	gr. 5 to 20
" Sulphas ...	gr. 10 to 40	" Salicyl. ...	gr. 5 to 20
" Tartas ...	gr. 30 to 240	† Strophanthinum ...	gr. 1-500 to 1-100
" " Acidus ...	gr. 20 to 60	Strychnina ...	gr. 1-60 to 1-15
† Quinine Acetyl-salicylas ...	gr. 2 to 5	Strychnine Hydrochlor. ...	gr. 1 60 to 1-15
† " Arsenas ...	gr. 1-8 to $\frac{1}{2}$	Sulphonal ...	gr. 10 to 30
" Bihydrochlor ...	gr. 1 to 10	Sulphur Sublimatum ...	gr. 20 to 60
† " Bisulphas ...	gr. 1 to 10	" Precipitatum ...	Do.
† " Hydrobrom ...	gr. 1 to 10	† Supra-renal Gland {	gr. 5 and upwards
† " Hypophosph ...	gr. 1 to 3	Terebenum ...	m. 5 to 15
† " Lactas ...	gr. 1 to 5	† Tetronal ...	gr. 10 to 20
† " Salicylas ...	gr. 2 to 6	Thymol ...	gr. $\frac{1}{2}$ to 2
" Sulphas ...	gr. 1 to 10	† Thymus Gland ...	gr. 5 to 25
† " Tannas ...	gr. 1 to 4	Thyroid Gland ...	gr. 3 to 10
† " Valerianas ...	gr. 1 to 4	Tr. Warburgi ...	dr. $\frac{1}{2}$ to 4
Rhei Radix ...	gr. 3 to 30	† Trional ...	gr. 10 to 30
Salicinum ...	gr. 5 to 20	† Tropacocaine Hydroch. ...	gr. 1-5 to $\frac{1}{2}$
Salol ...	gr. 5 to 15	† Uranii Nitras ...	gr. 1 to 10
Santoninum ...	gr. 2 to 5	† Urea ...	gr. 5 to 20
Scammonie Resina ...	gr. 3 to 8	† Urethane ...	gr. 10 to 60
Scamonium ...	gr. 5 to 10	† Urotropine ...	gr. 3 to 15
Scilla ...	gr. 1 to 3	† 'Veronal' ...	gr. 5 to 10
Sodii Arsenas ...	gr. 1-40 to 1-10	Zinci Acetas ...	gr. 1 to 2
" Benzoas ...	gr. 5 to 30	" Oxidum ...	gr. 3 to 10
" Bicarbonas ...	gr. 5 to 30	" Sulphas (tonic) ...	gr. 1 to 3
" Bromidum ...	gr. 5 to 30	" " (emetic) ...	gr. 10 to 30
† " Cacodylas ...	gr. $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$	" Valerianas ...	gr. 1 to 3
" Carbonas ...	gr. 5 to 30	† 'Zymine' ...	gr. 1 to 6
" " Exsicc ...	gr. 3 to 10		

Doses Proportionate to Age.

The following is the scale of doses employed at Guy's Hospital, London, the adult dose being represented as 1.

Age.	Dose.	Age.	Dose.
1 month ...	1/20	7 and 8 years ...	1/2
3 months ...	1/15	10 to 12 years ...	2/3
6 months ...	1/10	13 to 15 years ...	3/4
9 months ...	1/9	18 to 20 years ...	5/6
1 year ...	1/7	21 to 45 years ...	1
2 years ...	1/6	50 years ...	5/6
3 years ...	1/5	60 to 70 years ...	3/4
4 years ...	1/4	80 to 90 years ...	2/3
5 and 6 years ...	1/3	100 years ...	1/2

Percentage Solution Table.

This table shows the quantity of Medicament required to yield a given volume of solution of the percentage strength desired. Thus to make 20 fl. ozs. of a 5 p. c. sol., take 350 grs. of the medicament and dissolve in *q. s.* of the liquid to make one pint.

Quantity of solution to be made.	GRAINS OF DRUG TO MAKE SOLUTION OF PERCENTAGE STRENGTH INDICATED.					
	$\frac{1}{2}$ p. c.	1 p. c.	2 p. c.	3 p. c.	4 p. c.	5 p. c.
110 ms.	$\frac{1}{2}$	1	2	3	4	5
1 fl. oz.	2 3-16	4 3-8	8 $\frac{3}{4}$	13 $\frac{1}{4}$	17 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{3}{4}$
2 " "	4 3-8	8 $\frac{3}{4}$	17 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$	35	43 $\frac{1}{2}$
3 " "	6 9-16	13 $\frac{1}{4}$	26 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{3}{4}$	52 $\frac{1}{2}$	65 $\frac{3}{4}$
4 " "	8 3-4	17 $\frac{1}{2}$	35	52 $\frac{1}{2}$	70	87 $\frac{1}{2}$
16 " "	35	70	140	210	280	350
20 " "	43 $\frac{1}{4}$	87 $\frac{1}{2}$	175	262 $\frac{1}{2}$	350	437 $\frac{1}{2}$
24 " "	52 $\frac{1}{2}$	105	210	315	420	525
Quantity of solution to be made.	1:500	1:1000	1:2000	1:3000	1:4000	1:5000
1 fl. oz.	7-8	7-16	7-32	7-48	7-64	7-80
16 " "	14	7	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{3}{4}$	1 2-5
20 " "	17 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{3}{4}$	2 11-12	2 3-16	1 $\frac{3}{4}$
24 " "	21	10 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{5}{8}$	2 1-10

Alcohol Dilution Table.

Quantity of Diluted Alcohol desired.	STRENGTH OF DILUTED ALCOHOL DESIRED.				Add sufficient Distilled Water to measure at 60° F.
	70 per cent. Of 90 p. c. Alcohol use :	60 per cent. Of 90 p. c. Alcohol use :	45 per cent. Of 90 p. c. Alcohol use :	20 per cent. Of 90 p. c. Alcohol use :	
fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.	fl. oz.
5	3 8/9	3 1/3	2 1/2	1 1/9	5
10	7 7/9	6 2/3	5	2 2/9	10
12	9 1/3	8	6	2 2/3	12
16	12 4/9	10 2/3	8	3 5/9	16
18	14	12	9	4	18
20	15 5/9	13 1/3	10	4 4/9	20
30	23 1/3	20	15	6 2/3	30
50	38 8/9	33 1/3	25	11 1/9	50
75	58 1/3	50	37 1/2	16 2/3	75
80	62 2/9	53 1/3	40	17 7/9	80
100	77 7/9	66 2/3	50	22 2/9	100
160	124 4/9	106 2/3	80	35 5/9	160

1 fl. oz. = 8 fl. dr. = 480 m. $\frac{1}{3}$ fl. oz. = 160 minims. $\frac{1}{9}$ fl. oz. = 53 $\frac{1}{3}$ minims.

A GENERAL RULE for obtaining an alcohol of any required percentage from an alcohol of any given *higher* percentage is as follows:

Designate the volume percentage of the stronger alcohol as A, and that of the weaker as B. Take B volumes of the *stronger* alcohol and add sufficient distilled water to produce A volumes when the mixture has cooled.

Example:—

To obtain 30 % alcohol from 94 % alcohol. In this case A = 94, and B = 30. Take 30 volumes of 94 % alcohol, and add sufficient distilled water to produce 94 volumes at 60° F. (Adapted from P. D. & Co.'s Price List.)

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से खारिज की गयी हैं ।

Acalypha	Ext. Acalyphæ Liq.	Liq. Quaissia Conc.
Acet. Cantharidis	" Adhatodæ "	" Rhei Conc.
" Ipecacuanhæ	" Anthemidis	" Sarsæ Co. Conc.
" Mylabridis	" Belladon. Viride	" Senegæ Conc.
Acid. Gallicum	" Cimicifugæ Liq.	" Sennæ Conc.
Adhatoda	" Cissampeli "	" Serpentar. Conc.
Ammon. Phosphas	" Cocæ "	" Sodii Ethylalis
Andrographis	" Glycyrrhizæ Spt.	" Thyroidei
Antim. Nig. Puri.	" Jaborandi Liq.	" Tinosporæ Conc.
Aqua Pimentæ	" Jalapæ	" Toddaliæ Conc.
" Sambuci	" Pareiræ Liq.	Lupulinum
Argenti Oxidum	" Physostigmatis	Lupulus
Aristolochia	" Sarsæ Liq.	Mezeri Cortex
Arnica Rhizoma	" Stramonii	Mist. Creosoti
Azadirachta Indica	" Taraxaci Liq.	" Spirit. Vini Gall.
Bismuthi Oxidum	Ferri Arsenas	Moschus
Calotropis	Ferri Phosphas	Mylabris
Cambogia	Ficus	Ol. Pimentæ
" Indica	Galbanum	Papaveris Capsulæ
Cantharis	Granti Cortex	Pareiræ Radix
Caoutchouc	Hemidesmi Radix	Physostigmatis Sem.
Cerii Oxalas	Hygrophila	Picrotoxinum
Charta Sinapis	Inf. Andrographis	Pil. Cambogiæ Co.
Cimicif. Rhizoma	" Azadirachtæ Ind.	" Galbani Co.
Cissampelos	" Coccinii	" Scammon. Co.
Cocœ Folia	" Cuspariæ	Pimenta
Conii Folia	" Jaborandi Folia	Piper Nigrum
Conii Fructus	" Lupuli	Pix Burgundica
Coscinium	" Serpentariæ	Plumbi Carbonas.
Crocus	" Tinosporæ	Prunum
Cuspariæ Cortex	" Toddaliæ	Pv. Elaterini Co.
Decoct. Cissampeli	Liq. Andrograp Conc.	Sambuci Floris
" Granati Corticis	" Aristoloc. Conc.	Sarsæ Radix
" Hygrophilæ	" Calumbæ Conc.	Sasafras Radix
Elaterinum	" Coutchouc	Scammonium
Elaterium	" Coscinii Conc.	Sinapis
Empl. Ammoniaci	" Chiratæ Conc.	Sinapis Albæ Semina
" cum Hydrarg.	" Cuspariæ Conc.	" Nigræ Semina
" Cantharidis	" Epispasticus	Sodi Sulphocarbolas
" Mylabridis	" Mylabridis Episp.	Sodium
" Opii	" Kramariæ Conc.	Spt. Ætheris Comp.
" Picis	" Ferri Acetatis	Spt. Vini Gallici
" Plumbi Iodidi	" Ferri Pernitatis	Stramonii Semina

Percentage Solution Table.

This table shows the quantity of Medicament required to yield a given volume of solution of the percentage strength desired. Thus to make 20 fl. ozs. of a 5 p. c. sol., take 350 grs. of the medicament and dissolve in *q. s.* of the liquid to make one pint.

Quantity of solution to be made.	GRAINS OF DRUG TO MAKE SOLUTION OF PERCENTAGE STRENGTH INDICATED.					
	$\frac{1}{2}$ p. c.	1 p. c.	2 p. c.	3 p. c.	4 p. c.	5 p. c.
110 ms.	$\frac{1}{2}$	1	2	3	4	5
1 fl. oz.	2 3-16	4 3-8	8 $\frac{3}{4}$	13 $\frac{1}{8}$	17 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{3}{4}$
2 " "	4 3-8	8 $\frac{3}{4}$	17 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{4}$	35	43 $\frac{1}{2}$
3 " "	6 9-16	13 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{4}$	39 $\frac{3}{8}$	52 $\frac{1}{2}$	65 $\frac{3}{4}$
4 " "	8 3-4	17 $\frac{1}{2}$	35	52 $\frac{1}{2}$	70	87 $\frac{1}{2}$
16 " "	35	70	140	210	280	350
20 " "	43 $\frac{3}{4}$	87 $\frac{1}{2}$	175	262 $\frac{1}{2}$	350	437 $\frac{1}{2}$
24 " "	52 $\frac{1}{2}$	105	210	315	420	525
Quantity of solution to be made.	1:500	1:1000	1:2000	1:3000	1:4000	1:5000
1 fl. oz.	7-8	7-16	7-32	7-48	7-64	7-80
16 " "	14	7	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{3}{4}$	1 2-5
20 " "	17 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	2 11-12	2 3-16	1 $\frac{3}{4}$
24 " "	21	10 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{5}{8}$	2 1-10

Alcohol Dilution Table.

Quantity of Diluted Alcohol desired.	STRENGTH OF DILUTED ALCOHOL DESIRED.				Add sufficient Distilled Water to measure at 60° F.
	70 per cent.	60 per cent.	45 per cent.	20 per cent.	
fl. oz.	Of 90 p. c. Alcohol use :	Of 90 p. c. Alcohol use :	Of 90 p. c. Alcohol use :	Of 90 p. c. Alcohol use :	fl. oz.
5	3 8/9	3 1/3	2 1/2	1 1/9	5
10	7 7/9	6 2/3	5	2 2/9	10
12	9 1/3	8	6	2 2/3	12
16	12 4/9	10 2/3	8	3 5/9	16
18	14	12	9	4	18
20	15 5/9	13 1/3	10	4 4/9	20
30	23 1/3	20	15	6 2/3	30
50	38 8/9	33 1/3	25	11 1/9	50
75	58 1/3	50	37 1/2	16 2/3	75
80	62 2/9	53 1/3	40	17 7/9	80
100	77 7/9	66 2/3	50	22 2/9	100
160	124 4/9	106 2/3	80	35 5/9	160

1 fl. oz. = 8 fl. dr. = 480 m. $\frac{1}{3}$ fl. oz. = 160 minims. $\frac{1}{9}$ fl. oz. = 53 $\frac{1}{3}$ minims.

A GENERAL RULE for obtaining an alcohol of any required percentage from an alcohol of any given *higher* percentage is as follows:

Designate the volume percentage of the stronger alcohol as A, and that of the weaker as B. Take B volumes of the *stronger* alcohol and add sufficient distilled water to produce A volumes when the mixture has cooled.

Example:—

To obtain 30 % alcohol from 94 % alcohol. In this case A = 94, and B = 30. Take 30 volumes of 94 % alcohol, and add sufficient distilled water to produce 94 volumes at 60° F. (Adapted from P. D. & Co.'s Price List.)

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से खारिज की गयी हैं ।

Acalypha	Ext. Acalyphæ Liq.	Liq. Quaissia Conc.
Acet. Cantharidis	" Adhatodæ "	" Rhei Conc.
" Ipecacuanhæ	" Anthemidis "	" Sarsæ Co. Conc.
" Mylabridis	" Belladon. Viride	" Senegæ Conc.
Acid. Gallicum	" Cimicifugæ Liq.	" Sennæ Conc.
Adhatoda	" Cissampeli "	" Serpentar. Conc.
Ammon. Phosphas	" Cocæ "	" Sodii Ethylalis
Andrographis	" Glycyrrhizæ Spt.	" Thyroidei
Antim. Nig. Puri.	" Jaborandi Liq.	" Tinosporæ Conc.
Aqua Pimentæ	" Jalapæ	" Toddaliæ Conc.
" Sambuci	" Pareiræ Liq.	Lupulinum
Argenti Oxidum	" Physostigmatis	Lupulus
Aristolochia	" Sarsæ Liq.	Mezeri Cortex
Arnica Rhizoma.	" Stramonii	Mist. Creosoti
Azadirachta Indica	" Tararaxaci Liq.	" Spirit. Vini Gall.
Bismuthi Oxidum	Ferri Arsenas	Moschus
Calotropis	Ferri Phosphas	Mylabris
Cambogia	Ficus	Ol. Pimentæ
" Indica	Galbanum	Papaveris Capsulæ
Cantharis	Granti Cortex	Pareiræ Radix
Caoutchouc	Hemidesmi Radix	Physostigmatis Sem.
Cerii Oxalas	Hygrophila	Picrotoxinum
Charta Sinapis	Inf. Andrographis	Pil. Cambogiæ Co.
Cimicif. Rhizoma	" Azadirachtæ Ind.	" Galbani Co.
Cissampelos	" Coccinii	" Scammon. Co.
Cocce Folia	" Cuspariæ	Pimenta
Conii Folia	" Jaborandi Folia	Piper Nigrum
Conii Fructus	" Lupuli	Pix Burgundica
Coscinium	" Serpentariæ	Plumbi Carbonas.
Crocus	" Tinosporæ	Prunum
Cuspariæ Cortex	" Toddaliæ	Pv. Elaterini Co.
Decoct. Cissampeli	Liq. Andrograp Conc.	Sambuci Floris
" Granati Corticis	" Aristoloc. Conc.	Sarsæ Radix
" Hygrophilæ	" Calumbæ Conc.	Sasafras Radix
Elaterinum	" Coutchouc	Scammonium
Elaterium	" Coscinii Conc.	Sinapis
Empl. Ammoniaci	" Chirata Conc.	Sinapis Albæ Semina
" cum Hydrarg.	" Cuspariæ Conc.	" Nigræ Semina
" Cantharidis	" Epispasticus	Sodi Sulphocarbolas
" Mylabridis	" Mylabridis Episp.	Sodium
" Opii	" Kramariæ Conc.	Spt. Ætheris Comp.
" Picis	" Ferri Acetatis	Spt. Vini Gallici
" Plumbi Iodidi	" Ferri Pernitatis	Stramonii Semina

MEDICINES REMOVED FROM B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० से खारिज की गयी हैं ।

Succus Acalyphæ	Tr. Azadirachtæ Ind.	Tylophoræ Fol.
„ Adhatodæ	„ Calotropis	Ung. Cantharidis
„ Belladonnæ	„ Cantharidis	„ Conii
„ Conii	„ Cimicifugæ	„ Glycerini Plumbi
„ Hyoscyami	„ Conii	Subacetatis
Suphuris Iodidum	„ Coscinii	„ Mylabridis
Sumbul Radix	„ Croci	„ Plumbi Acetatis
Syrup. Hemidesmi	„ Jaborandi	„ Plumbi Carbonatis
Thus Americanum	„ Lupuli	„ Sulphuris Iodidi
Tr. Adhatodæ	„ Sumbul	„ Veratrinæ
„ Aloes	„ Tinosporæ	Veratrina
„ Andrographidis	Tinospora	Zinci Sulphocarbolas
„ Aristolochiæ	Toddalia	
„ Arnicæ	Troch. Sodii Bicarb.	

Appendix E.]

MEDICINES NEWLY ADDED IN B. P. 1914.

औषधियां जो सन् १९१४ की बी० पी० में नयी शामिल हुई हैं ।

Acetonum	Hexamina (<i>Urotropin</i>)	5-15 gr
Acid. Acetyl Salicylic	Injec. Strych. Hyp.	5-10 m
„ Hydriodicum Dil.	Ipomoeæ Radix	
Syr. Acidi Hydriodici	Liqr. Formaldehydi	
Acidum Picricum	„ „ Saponatis	
Adrenalinum (Liqr.)	Methyl Salicylas	5-15 m
Barbitonum	„ Sulphonal	10-20 gr
Benzaminæ Lactas	Pelletierinæ Tannas	2-8 gr
Calcii Lactas	Phenolphthalinum	2-5 gr
Cantharidinum	Resorcium	1-5 gr
Cassia Fructus	Sennæ Fructus	
Chloral Formamidum	Sevum Benzoatum	
Cresol	Sodii Phosph. Acidus	30-60 gr
Diamorph. Hydroc.	Strontii Bromidum	5-30 gr
Ethyl Chloridum	Theobrominæ et	
Ferri Phosph. Sacchar.	Sodii Salicylas	10-20 gr
Glucosum (Syrupus)	Ung Lanæ Compositum	
Guaiacol	„ Plumbi Subacetatis	
Guaiacol Carbonas	Zinci Oleostearas	

नामों का परिवर्तन ।

Previous Names. पहिले नाम ।	Present Names. अधुनिक नाम ।
Adeps	Adeps Præparatus
Aloe Barbadosensis or Socotrinae	Aloe
Alumen	Alumen Purificatum
Benzol	Benzenum
Borax	Borax Purificatus
Carbonis Bisulphidum	Carbon Disulphidum
Eucalypti Gummi	Kino Eucalypti
Ext. Aloes Barb. or Socot.	Extractum Aloes
„ Belladonnæ Alcoholicum	„ Belladonnæ Siccum
„ Cascaræ Sagradæ	„ Cascaræ Sagradæ Siccum
„ Euonymi Siccum	„ Euonymi
„ Hyoscyami Viride	„ Hyoscyami
„ Nucis Vomicae	„ Nucis Vomicae Siccum
„ Opii	„ Opii Siccum
„ Viburni Prunifolii Liq.	„ Viburni Liquidum
Ferrum Tartaraum	Ferri et Potassii Tartras
Hydrargri Oleas	Hydrargyrum Oleatum
Linum	Lini Semina
Linum Contusum	Lini Semina Contusa
Liqr. Iodi Fortis	Tinctura Iodi Fortis
„ Magnesii Carbonatis	Liqr. Magnesii Bicarbonatis
Oleum Gyonocardiaæ	Oleum Chaulmoogriae
„ Pini	„ Abietis
„ Terebinthinae	„ Terebinthinae Rectificatum
Pilula Aloes Barb. & Socot.	Pilula Aloes
Rhei Radix	Rhei Rhizoma
Senna Alexandrina or Indica	Sennæ Folia
Soda Tartarata	Sodii et Potassii Tartras
Sodii Arsenas	Sodii Aresnas Anhydrosus
Syrupus Codeinae	Syrupus Codeinae Phosphatis
Tinct. Colchici Semina	Tinctura Colchici
„ Iodi	„ Iodi Mitis
Trochiscus Eucalypti Gummi	Trochiscus Kino Eucalypti
Unguentum Gynocardiaæ	Unguentum Chaulmoogriae
Hydrargyri Oleatis	Hydrargyri Oleati

Medicines with altered Strengths & Doses.

औषधियां जिनकी ताकत वा मात्रा में परिवर्तन हुआ है ।

Name.	Doses.	Remarks.
Acetum Scillae	5—15 m*	Strength doubled
" Urgineae	5—15 m*	" "
Acid. Nit. Dil.	5—20 m	" decreased
" Phosph. Dil.	5—20 m	" "
" Sulph. Dil.	5—20 m	" "
Amyl Nitris	2—5 m	(Inhalation); 1/2m (Mouth)
Emp. Belladonnæ	... ..	Strength reduced to half.
Fer. Carb. Sacchar.	15—30 grs	
Fer. Phosph Sacchar.	5—10 grs	60 p. c. Ferrous phosphate
Injec. Cocainæ Hyp.	5—10 m	Half strength; (5 p. c.)
" Morph. Hyp.	5—10 m	" " (2½ p. c.)
Lin. Hydrargyri	... ..	Strength Reduced to 3/5
" Opii	... ..	" of Morph. increased
Liq. Fer. Perchl. Fort	... ..
" Hydrarg. Perchl.	½—1 dr	Strength 1 : 1000
" Potassæ	10—30 m	
Pilula Phosphori	1—4 gr*	Strength Redcud to half (1 p.c.)
Potassa Caustica	... ..
Spt. Æther. Nitrosi	¼—1 dr*	15 to 25 p. c. of Ethyl Nitrite
" Juniperi	5—20 m*	Strength doubled; (10 p. c.)
Syr. Chloral	1—2 drs	" 1 in 5 formerly 1 in 6
" Codeinæ Phosph	½—2 drs	" 1 in 200 " 1 in 240
" Ferri Iodidi	½—1 drs	" reduced to two-thirds
Tab. Trinitrini	1—2	" 1/130 gr. formerly 1/100 gr
Tinct Aconiti	2—5 m	almost doubled; (.04 p.c. Alkds)
" Belladonnæ	5—15 m	" Reduced to 7/10 Alkaloids
" Camph. Co.	½—1 dr	Increased by 1/10 of Morph.
" Colchici	5—15 m	" Reduced to half; (10 p.c.)
" Digitalis	5—15 m	" 1 in 10 formerly 1 in 8
" Nuc. Vom.	5—15 m	" 125 p. c. " 25 p. c. Alkd.
" Opii	5—15 m	" 1 p.c. Morph.; formerly 3/4 p.c.
" Opii Ammon.	½—1 dr	" Reduced by 1/10 of morph.
" Picrorhizæ	½—1 dr	" Doubled
" Strophanthi	2—5 m	" Increased four times
Troch. Acid. Carbol.	1—3	" Red. to half; (½ gr in each)
Ung. Acid Carbol.	... ..	" 3 p. c. formerly 4 p. c.
" Hydrargyri	... ..	" 30 " " 50 "
" Hydrarg. Ammon.	... ..	" 5 " " 10 "
" Hydrarg. Comp.	... ..	" 12 " " 20 "
" " Subchlor.	... ..	" 20 " " 10 "

PREPARATIONS WITH ALTERED COMPOSITION.

औषधियां जिनकी रचना में परिवर्तन हुआ है ।

Collodium Vescicans	Syrupus Ferri Iodidi
Confectio Sulphuris	" Rhei
Decoctum Aloes Comp.	Tinct. Belladonnæ
Emplastrum Calefaciens	" Cardamomi Composita
Ext. Belladonnæ Siccum	" Cinchonæ Composita
" Belladonnæ Alcoholicum	" Hyoscyami
" Ergotæ	" Pruni Virginianæ
" Hyoscyami	" Rhei Composita
" Ipecacuanhæ Liquidum	" Sennæ Composita
" Nucis Vomicae Siccum	" Strophanthi
" Nucis Vomicae.	Trochis chus Acidi Carbolici
Ferri Carbonas Saccharatus	" Acidi Tannici
Hydrargyrum Oleatum	" Catechu
Injectio Ergotæ Hypodermica	" Ipecacuanhæ
Linimentum Hydrargyri	Ung. Acidi carboliei
Liquor Atropinæ Sulphatis	" Aquæ Rosæ
" Epispasticus	" Belladonnæ
Lotio Hydrargyri Nigra	" Capsici
Mistura Ferri Composita	" Cetacii
Oleum Phosphoratum	" Chrysarobini
Oxymel Scillæ	" Hammamelidis
" Urganæ	" Hydrargyri Ammoniatii
Pilula Ferri	" Iodoformi
" Hydrargyri Subchloridi Co.	" Paraffini
" Phosphori	" Plumbi Iodidi

Appendix I]

IMPORTANT SYNONYMS.

औषधियों के अन्य प्रचलित नाम ।

Antacid Lozenge	Trochiscus Bismuthi Co.
Antifebrin	Acetanilide
Antipyrin	Phenazone
Aqua Fortis	Acid Nitric
" Regia	" Nitro-Hydrochloric
" Vitæ	Brandy or Spt. Vini Gallici
Aspirin	Acid. Acetyl Salicylic

Balsam Frail's	Tr. Benzoini Co.
Bitter Apple	Colocynth
Bitter Chips	Quassia
Black Draught	Mistura Sennæ Co.
" Wash	Lotio Hydrarg. Nigra
Bleaching Powder	Calx Chlorinata
Borax	Biborate of Sodium
B-Eucaine Lactas	Benzamine Lactas
Cacao Butter	Oleum Theobromatis
Carron Oil	Linimentum Calcis
Castor Oil	Oleum Ricini.
Cod Liver Oil	Oleum Morrhuæ
Chlorodyne (Substitute)	Tr. Chloroformi et Morph. Co.
Chloralamide	Chloral Formamide
Cold Cream	Unguentum Aquæ Rosæ
Corrosive Sublimate	Hydrargyri Perchloride
Cream of Tartar	Pot. Tartras Acid. or-Bitar.
Dill Water	Aqna Anethi
Diuretin	Theobrominae et Sodii Salicyl
Easton's Syrup	Syr. Ferri Phosph. c. Quin et Strych.
Fluid Magnesia	Liq. Magnesii Carbonatis
Goulard's Extract	" Plumbi Subacetatis Fort.
" Water.	" " " Dil.
Griffith's Mixture	Mistura Ferri Comp.
Gum Arabic or Senegal.	Gum Accacia
Heroin Hydrochloride	Diamorphina eHydrochloridum
Huxham's Tinct. of Bark	Tr. Cinchonae Co.
Hoffmann's Anodyne	Spt. Ætheris Co.
Laudanum	Tinctura Opii
Liniment Iodine	Tr or Liq. Iodi Fortis.
Liquor Bismuthi	Liq. Bismuth et Ammon-Citras
Lugol's Sol. or Pigm. Iodi	" Iodi B. P. 1885.
Lunar Caustic	Argenti Nitras
Morrhual or Gadual	Ext. Olei Morrhuæ Alcohol.
Opodeldoc	Linimentum Saponis
Ointment Basilicon	Unguentum Resinæ
" Blue	" Hydrargyri
" Citrine	" " Nitratiss
" Calomel	" " Subchlor.
" Golden (Subst.)	" " Oxidi Flavi
" Scott's	" " Composita
" Red Precipitate	" " Oxidi Rubri
" White "	" " Ammoniati
" Hebra's	" Diachyli

Paragoric (Elixir)	Tr. Camphoræ Co.
" Scotch	" Opii Ammoniata
Pill, Blaud's	Pilula Ferri
" Blue	" Hydrargyri
" Plummer's	" " Sbchloridi
Purgen	Phenolphthalinum
Powder, Dover's	Pulvis Ipecacuanhæ Co.
" Gregory's	" Rhei Co.
" James's	" Antimonialis
" Seidlitz	" Sodii Tartaratæ Efferves.
" Grey	Hydrargyrum Cum Creta
Sal Alembroth	Chloride of Ammon. & Mercury
" Volatile	Ammonium Carbonate
Saltpetre	Potassi Nitras or Nitre
" (Chilli)	Sodii Nitras
Salt of Tartar	Potassii Bicarbonas
" Epsom	Magnessi Sulphas
" Glauber's	Sodii Sulphas
" Rochelle	Soda Tartarata
Solution D: Valangin's	Liq. Arsenici Hydrochloricus
" Fowler's	" Arsenicalis
" Donovan's	" Arsenii et Hydrarg. Iodidi
" Glonoin	" Trinitrini
" Vleminck's	Lotio Calcii Sulphurati
Spirit of Heart's Horn	Liq. Ammoniæ
" of Salts	Hydrochloric or Muriatic Acid
" Minderer's	Liq. Ammoniæ Acetatis
" Frumenti	Whisky
" Sacchari	Rum
" of Nitre (Sweet)	Spt. Æther Nitrosi
" Chloric Ether	Spt. Chloroformi
" of Turpentine	Ol. Terebinthenæ
Steel Drops	Tr. Ferri Perchlor.
Sugar of Lead	Plumbi Acetas
" " Milk	Saccharum Lactis
Sulphur Flowers of	Sulphur Sublimatum
" Milk of	Præcipitatum
" Liver of	Potassa Sulphurata
Tartar Emetic	Antimonium Tartaratum
Urotropin	Hexamina
Veronal	Barbitonum
Ward's Paste	Confectio Piper Nigra
Winter Green Oil (Synth.)	Methyl Salicylas
or Ol Gaultheriæ (Synth.)	do do

APPENDICIES
SHOWING THE MORE IMPORTANT CHANGES IN THE
PRESENTS THE PRECEEDING B. P.



10933

सूचना ।



यह किताब उर्दू में भी छपी हुई है,
जिसका कागज़ व छपाई बढ़िया और जिल्द
मजबूत पट्टे की है । उर्दू एडिशन में एक
हिस्सा केमिस्ट्री का भी शामिल है ।

कीमत १=)

पुस्तक मिलने के पते

दिल्ली—लेखक

लाहौर--S. P. S. K.

इलाहाबाद—विज्ञान परिषद्

नोट—अन्य एजिनसियों की आवश्यकता है ।

डा० बी० के० मित्र एल्० एम्० एम्०

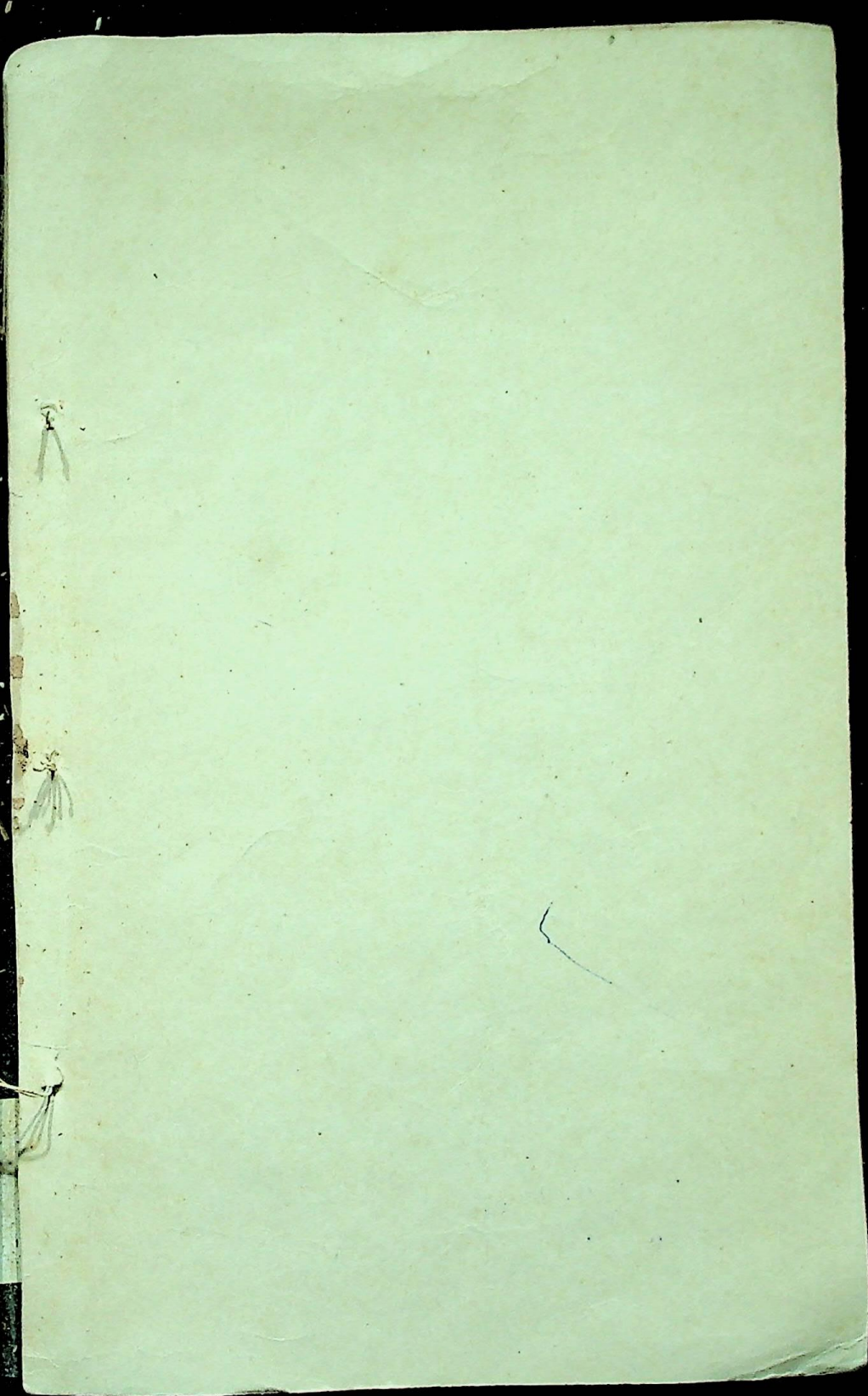
कृचा घासीराम — दिल्ली

SAMPLE STOCK VERIFICATION

1988

VERIFIED BY

LIBRARY STOCK VERIFICATION



SAMPLE STOCK VERIFICATION
VERIFIED BY _____
1988

SAMPLE STOCK VERIFICATION
VERIFIED BY JK
1988

Entered in Database
JK
Signature with Date

- 6 MAY 1985

1018